

Universiteit Utrecht



**Predictoren voor de effectiviteit van Cognitieve Gedragstherapie in de preventie
van depressie bij adolescenten**

Thesis Pedagogische wetenschappen

(200600042)

Utrecht University

2020 - 2021

Naam: A.L. Ruiter (6533035) & S.A. Zegers (6515878)

Begeleider: Marieke van den Heuvel

Tweede beoordelaar: Christel Portengen

Datum: 29-06-2021

Abstract

To understand how Cognitive Behavioral Therapy (CBT) can contribute to depression prevention in adolescents and what factors should be taken into account in practice, it is important to distinguish factors that predict the effectiveness of CBT for depression prevention in adolescents. Current research has therefore examined whether age group, gender, school level and ethnicity are predictors for the effectiveness of a whole CBT-prevention program (consisting of 12 sessions), and for the effectiveness of cognitive and behavioral modules separately (all 3 sessions). Depressive symptoms were measured with the Children's Depression Inventory (CDI-2). The data included data from N = 145 participants and a multiple regression analysis was performed. Results showed that age group, gender, and school level were not significant predictors of the effectiveness of CBT. Ethnicity was found to be a predictor, with depressive symptoms decreasing more in Dutch ethnicity than in non-Dutch ethnicity. With respect to the cognitive modules, no significant differences were found for change in depressive symptoms according to age, gender, and ethnicity. However, school level did provide a significant result, with the effectiveness of the cognitive modules of CBT found to be highest for adolescents with low school levels. For the behavioral modules, none of the variables significantly predicted the effect. The findings provide recommendations for professionals using CBT in the context of depression prevention among adolescents. More research is needed to confirm current results and gain further insight into for whom CBT works.

Keywords: CBT, depression prevention, adolescents, age, gender, school level, ethnicity

Introductie

De afgelopen jaren is een stijgende lijn te zien in de prevalentie van depressieve stoornissen bij adolescenten (Kessler et al., 2013). In de periode van 2014 tot 2018 is het aantal Nederlandse jongeren met een depressieve stoornis verdubbeld (NJI, 2019). Mogelijk is deze stijging zelfs nog groter, aangezien veel depressieve stoornissen niet geïdentificeerd worden (Gilham et al., 2006). Daarbij vergroot de huidige COVID-19 pandemie het risico op de ontwikkeling van depressieve symptomen bij adolescenten (Courtney et al., 2020; Zhou et al., 2020). Juist in de adolescentiefase is het van belang om depressies te voorkomen, omdat een depressie of depressieve symptomen in deze fase de kans op toekomstige depressieve episodes verhoogt (Cardemil et al., 2007; Guessoum et al., 2020). Ook vergroot een depressie het risico op de ontwikkeling van sociale problemen, leerproblemen en suïcidale gedachten (Stikkelbroek et al., 2013; Tak et al., 2012). Daarnaast zijn ook subklinische depressieve symptomen gerelateerd aan verminderde sociale en academische prestaties (Jaycox et al., 2009). Er wordt gesproken van een subklinische depressie wanneer er sprake is van depressieve symptomen, maar deze nog niet voldoen aan de opgestelde norm in de DSM-5 (Szymkowi et al., 2019).

Cognitieve Gedragstherapie (CGT) is één van de meest effectieve behandelvormen voor zowel de preventie als behandeling van depressie bij adolescenten (Dobson et al., 2010; Hetrick et al., 2016). CGT is gebaseerd op het cognitieve model van Aaron Beck, wat ervan uitgaat dat dagelijkse gebeurtenissen interne reacties oproepen. Deze reacties uiten zich in gedachten of interpretaties en beïnvloeden het gedrag (Hofmann et al., 2012). Door middel van CGT worden negatieve overtuigingen opgespoord en nieuwe cognities aangeleerd. Zo worden handvaten geboden om negatieve gedachten om te zetten in helpende gedachten, wat een verandering in zowel de emoties als het gedrag teweeg kan brengen (Beck & Haigh, 2014). Programma's gebaseerd op CGT bevatten cognitieve en gedragsmatige componenten. De cognitieve componenten richten zich op het veranderen van gedachten en de gedragsmatige componenten zijn gericht op het veranderen van gedrag. Cognitieve herstructurering en probleemoplossing behoren tot de cognitieve componenten en gedragsactivatie en relaxatie vormen samen de gedragsmatige componenten (Van den Heuvel et al., 2019; Weersing et al., 2008).

Voor sommige adolescenten lijkt CGT beter te werken dan voor anderen. Er is aangetoond dat psychosociale interventies voor de behandeling van depressie effectiever zijn bij jongere dan bij oudere adolescenten. Dit kan mogelijk verklaard worden door het feit dat bij jongere adolescenten de depressie nog minder diepgeworteld is of doordat ze nog minder hardnekkige cognitieve patronen hebben gevormd. Hierdoor kan het eenvoudiger zijn om deze patronen te doorbreken en negatieve gedachten om te zetten in helpende gedachten (Curry et al., 2006; Rohde et al., 2006; David-Ferdon & Kaslow,

2008). Anderzijds zou CGT juist beter kunnen werken voor oudere adolescenten, omdat zij beter in staat zijn om abstract te denken (Ollendick et al., 2001). Wel wordt hierbij de kanttekening geplaatst dat dit vooral betrekking heeft op de cognitieve component van CGT en dat de gedragscomponent daarentegen juist beter kan aanslaan bij jongere adolescenten. Echter, in andere studies bleek leeftijd geen voorspeller voor de uitkomsten van CGT (Bella-Awusah et al., 2016; Niles et al., 2021). Resultaten naar het voorspellende effect van leeftijd in de behandeling van depressies bij adolescenten zijn tegenstrijdig. In hoeverre deze onderzoeksresultaten ook betrekking hebben op preventie is onduidelijk. In de reviewstudie van Horowitz en Garber (2006) naar de preventie van depressie bij adolescenten werden grotere effectgroottes gevonden voor oudere adolescenten. Echter, studies naar de rol van leeftijd als voorspeller voor depressiepreventie op basis van CGT zijn schaars, waardoor geen concrete conclusies getrokken kunnen worden.

Ook sekse is mogelijk een predictor voor de werking van CGT. Enerzijds tonen onderzoeken naar zowel de preventie als behandeling van depressieve symptomen significante resultaten voor zowel jongens als meisjes. In deze onderzoeken lijkt sekse geen significante predictor (Brunwasser, 2009; Nilsen et al., 2013). Daarentegen wordt in andere studies wel een significant effect voor sekse gevonden. Bij de behandeling van een depressieve stoornis lijkt CGT effectiever bij meisjes (David-Ferdon & Kaslow, 2008; Spek et al., 2008). Ditzelfde resultaat is ook gevonden voor depressiepreventie. Bij het op CGT gebaseerde Penn Resiliency Program, werd enkel voor meisjes een significante afname van depressieve symptomen gevonden (Gillham et al., 2006). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat meisjes meer negatieve cognitieve stijlen laten zien dan jongens, waaronder negatieve zelf-evaluatie, repetitief denken en rumineren (Hyde et al., 2008; Papadakis et al., 2006). Met CGT kunnen negatieve cognitieve stijlen omgezet worden in helpende gedachten, waar meisjes vervolgens meer van profiteren.

Naast leeftijd en sekse kan ook schoolniveau gerelateerd zijn aan de effectiviteit van CGT. Echter, studies naar deze relatie hebben zich enkel gericht op volwassenen en het is onduidelijk of deze resultaten te generaliseren zijn naar adolescenten. Bij volwassenen worden in meerdere studies geen significante resultaten gevonden voor schoolniveau als predictor (Høifødt et al., 2015; Niles 2021; Ruwaard et al., 2009). Desalniettemin suggereren andere studies dat schoolniveau wel de effectiviteit van CGT voorspelt. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat schoolniveau een gedeeltelijke verklaring is en dat vermijdingsgedrag en probleemoplossende vaardigheden mogelijk ook een belangrijke rol spelen (Spek et al., 2008; Warmerdam et al., 2013).

Ook etniciteit kan onderscheiden worden als predictor voor de werking van CGT. Zo blijkt CGT voor de behandeling van een depressieve stoornis het meest effectief voor

blanke adolescenten (Rohde et al., 2006). Dit sluit aan bij ander onderzoek, waarbij CGT minder effectief is voor de etnische minderheidsgroep (Weersing et al., 2006). Onderzoek onder Amerikaanse adolescenten naar de werking van PRP, een preventieve training gebaseerd op CGT, resulteert in gunstige resultaten voor Latino-adolescenten, maar niet voor Afro-Amerikaanse adolescenten (Cardemil et al., 2007). Gesuggereerd wordt dat de werking van CGT kan verschillen per etnische groep. Een mogelijke verklaring hiervoor is het verschil in waarden tussen culturen. CGT is ontstaan vanuit westerse waarden, waarin de bevordering van assertiviteit en individualisme wordt aangemoedigd (Hilderink et al., 2009). Dit contrasteert met niet-westerse culturen, waarin communicatie en collectivisme centraal staan (Hays, 2009). Een andere verklaring kan zijn dat etnische minderheden minder vertrouwen hebben in de effectiviteit van professionele hulpverlening. Om deze reden kunnen ze eerder geneigd zijn om hulp aan te nemen van familieleden dan van hulpverleners (Abrams et al., 2009; Gonzales et al., 2011).

Echter, nog weinig onderzoek is uitgevoerd naar de effectiviteit van CGT bij etnische minderheden en kennis ontbreekt met betrekking tot de werking van specifieke componenten (Hofmann et al., 2012; Horrel, 2008). Er wordt aangeraden om de cognitief-therapeutische technieken van CGT aan te passen voor etnische minderheden, omdat hun waarden kunnen afwijken van die van westerse adolescenten (Emmelkamp & Van Schaik, 2010). Consistente informatie over etniciteit met betrekking tot preventie is in veel steekproeven beperkt (David-Ferdon & Kaslow, 2008). Daarnaast is onder de Nederlandse populatie nog nauwelijks onderzoek uitgevoerd (Stikkelbroek, 2013).

Over het algemeen wordt benadrukt dat interventies etnisch-cultureel sensitief moeten zijn en moeten aansluiten bij het ontwikkelingsniveau van de adolescent. Toch blijft er onduidelijkheid over de manier waarop leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit kunnen fungeren als predictoren voor de werking van CGT bij de preventie van depressie. Het overbruggen van deze kenniskloof kan ervoor zorgen dat preventieve preventieprogramma's verbeterd kunnen worden, omdat meer kennis is verkregen over de mogelijke factoren die de werking van CGT kunnen beïnvloeden (Bennet et al., 2013).

Deze studie bestaat uit drie onderzoeksvragen. De eerste onderzoeksvraag is: 'In hoeverre voorspellen leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit het effect van 12 sessies CGT op de preventie van depressie bij adolescenten?'. Op basis van de literatuur wordt geen significant effect voor leeftijd verwacht. Ondanks de tegenstrijdige onderzoeksresultaten, vinden de meest recente onderzoeken dat leeftijd geen significante predictor is voor de werking van CGT bij depressiebehandeling (e.g., Niles et al., 2021). Omdat nog weinig onderzoek is uitgevoerd naar de rol van leeftijd bij depressiepreventie, is de hypothese gebaseerd op de resultaten voor behandeling. Met betrekking tot sekse is de verwachting dat sekse een significante predictor is. Voor

meisjes wordt een grotere afname in depressie symptomen verwacht dan voor jongens, omdat meisjes zich in het algemeen meer emotioneel bewust zijn en zich vaker uiten dan mannen. Dit zou vrouwen meer geschikt kunnen maken voor therapie dan mannen (Frank et al., 2008). Deze verwachting is ook van kracht in de adolescentiefase (Zimmermann & Iwanski, 2014). Voor schoolniveau wordt geen significant verschil verwacht, aangezien eerder onderzoek zich nog niet heeft gericht op adolescenten. Onderzoek onder volwassenen is niet eenduidig en alternatieve verklaringen zijn niet uitgesloten (e.g., Høifødt et al., 2015; Warmerdam et al., 2013). Met betrekking tot etniciteit is de verwachting dat de effectiviteit van CGT lager is voor etnische minderheidsgroepen. De waarden van CGT kunnen afwijken van de waarden van de eigen cultuur (Hays, 2009; Hilderink et al., 2009) en gebrek aan vertrouwen kan resulteren in een verminderde inzet (Abrams et al., 2009; Gonzales et al., 2011).

Daarnaast richt huidige studie zich op enkel de cognitieve en gedragsmatige componenten. De tweede onderzoeksvraag is: 'In hoeverre voorspellen leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit het effect van de cognitieve componenten van CGT op depressieve symptomen bij adolescenten na 3 sessies?'. Er wordt verwacht dat oudere adolescenten meer gebaat zijn bij de cognitieve componenten, omdat zij beter in staat zijn tot abstract denken (Ollendick et al., 2001). Daarnaast wordt verwacht dat de cognitieve componenten beter aanslaan bij meisjes dan bij jongens, aangezien meisjes over het algemeen meer negatieve cognitieve stijlen hebben en er voor hen dus veel winst te behalen valt bij deze componenten (Hyde et al., 2008). Wat betreft schoolniveau is de verwachting dat de cognitieve componenten het best aansluiten bij het hoogste schoolniveau. Ook deze jongeren zijn beter in staat tot abstract denken, wat beter aan kan sluiten bij de cognitieve componenten (Ollendick et al., 2001). Tenslotte wordt verwacht dat een Nederlandse etniciteit gepaard gaat met de hoogste verschilscore van depressieve symptomen, omdat Nederlandse waarden beter aansluiten bij de principes van CGT dan de waarden van niet-Nederlanders (Hays, 2009).

De derde onderzoeksvraag is: 'In hoeverre voorspellen leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit het effect van de gedragsmatige componenten van CGT op depressie symptomen bij adolescenten na 3 sessies?'. Op basis van het onderzoek van Ollendick (2001) wordt verwacht dat de effectiviteit het hoogste is bij jongere adolescenten. Voor sekse wordt geen significant verschil verwacht, omdat eerder onderzoek zich nog niet heeft gericht op de sekseverschillen binnen de gedragsmatige componenten. Om diezelfde reden wordt ook voor schoolniveau geen significant verschil verwacht. Tenslotte is de verwachting dat de gedragsmatige componenten beter aansluiten bij Nederlandse jongeren, omdat conflicterende waarden de effectiviteit van CGT voor etnische minderheden kunnen verminderen (Hays, 2009).

Onderzoeksplan

Design

Huidig onderzoek is onderdeel van een onderzoek van het Trimbos-instituut en de Universiteit Utrecht naar het effect van zowel losse CGT-componenten als de volgorde waarin deze worden toegepast (Van den Heuvel et al., 2019). Hierbij wordt gebruik gemaakt van de STARr training; een geïndiceerde groepstraining met als doel het verminderen en voorkomen van depressieve symptomen bij adolescenten. De STARr training is gebaseerd op de principes van CGT en bestaat uit vier modules, namelijk probleemoplossing (Solve), cognitieve herstructurering (Think), gedragsactivatie (Act) en relaxatie (Relax). Hierbinnen kan onderscheid gemaakt worden in cognitieve modules (Solve en Think) en gedragsmatige modules (Act en Relax).

Participanten en procedure

Participanten zijn geworven door middel van een screening op elf middelbare scholen in Nederland. Tussen 2017 en 2019 zijn in totaal 8603 adolescenten gescreend aan de hand van de Children's Depression Inventory-2 (CDI:F; Kovacs, 2011; Bodden et al., 2016). De inclusiecriteria voor deelname aan de STARr training waren leeftijd tussen de 10 en 20 jaar, kennis van de Nederlandse taal en verhoogde depressieve symptomen. Er is sprake van verhoogde depressieve symptomen bij percentiel 71-90 (Bodden et al., 2016). Daarnaast was het noodzakelijk dat de CDI-2 volledig was ingevuld. Exclusiecriteria waren de afwezigheid van de instemming van adolescenten, momenteel in behandeling zijn voor stemmings- of angstproblemen en de aanwezigheid van acute zelfmoordgedachten. Voor adolescenten jonger dan 16 jaar was ook de afwezigheid van instemming van de ouders een exclusie criterium. In totaal kwamen 2009 adolescenten in aanmerking voor het onderzoek, waarvan uiteindelijk 282 (14%) participeerden. Vervolgens zijn er behandelgroepen gemaakt op basis van sekse en leeftijd. Deze behandelgroepen zijn als clusters gerandomiseerd over de vier condities, wat resulteerde in 52 clusters. In de huidige studie is alleen gewerkt met data van adolescenten die compleet was, dit betrof 145 adolescenten.

De gemiddelde leeftijd van deze 145 adolescenten bedroeg 13,83 jaar ($SD=1,52$). Er waren 85 (58,6%) participanten van het vrouwelijke geslacht en 60 (41,5%) participanten was van het mannelijke geslacht. Van de groep adolescenten hadden 137 (94,5%) een Nederlandse etniciteit en de overige 8 (5,5%) adolescenten hadden een niet-Nederlandse etniciteit. Van de totale steekproef behoorden 7 (4,8%) adolescenten tot het lage schoolniveau, 57 (39,3%) tot het middelste schoolniveau en 81 (55,9%) tot het hoogste schoolniveau.

Procedure

De demografische factoren zijn gemeten aan de hand van losse vragen tijdens de screening. Deze vond plaats op participerende middelbare scholen in Midden-Nederland. De adolescenten die daadwerkelijk deelnamen aan de STARr training en het onderzoek hebben actief toestemming gegeven door middel van informed consent. Daarnaast is voor de screening vooraf gebruik gemaakt van passieve toestemming.

Meetinstrumenten

Depressieve symptomen zijn gemeten middels de Children's Depression Inventory (CDI-2). Deze zelfrapportagelijst mat of er sprake was van een depressieve stemming en de ernst hiervan (Bodden et al., 2016). De volledige versie (CDI-2:F) is afgenomen op drie momenten: voorafgaand aan de start van de STARr training (T0; baseline), direct na afloop van de gehele training (T4; posttest) en zes maanden na de afronding van de training (T5; follow-up). De verkorte versie (CDI-2:S) is op drie tussenmomenten afgenomen, telkens na afloop van de modules, elk bestaande uit drie sessies (T1, T2 en T3).

De CDI-2:F bestond uit 24 items en de CDI-2:S bestond uit 14 items. De items werden gemeten op een 4-punts Likert schaal (0 = helemaal niet, 1 = af en toe, 2 = vaak en 3 = bijna altijd). Een voorbeeld van een item is: 'Ik ben elke dag verdrietig'. De totale score van de CDI-2:F varieerde tussen 0 en 56. Een score vanaf 14 werd gezien als indicator voor klinische relevantie.

Daarnaast is er bij de CDI-2:F sprake van goede interne consistentie, test-hertest betrouwbaarheid en convergente validiteit (Bodden et al., 2016). Voor de CDI-2:S zijn deze gegevens nog onbekend. De Cronbach's alpha in de huidige studie varieerde tussen .85 en .91 voor de CDI-2:F en tussen de .80 en .81 voor de CDI-2:S. De demografische factoren (o.a. leeftijd en sekse) zijn gemeten middels zelfrapportage tijdens de screening.

Analyseplan

Om de verschillende hypothesen te toetsen is gebruik gemaakt van drie meervoudige regressieanalyses. De afhankelijke variabele behorend bij de eerste onderzoeksvraag is de verschilscore in depressieve symptomen (ratio) tussen de nameting (T4) en de voormeting (T0) (T4-T0). De afhankelijke variabele behorend bij de tweede en derde onderzoeksvraag is de verschilscore in depressieve symptomen (ratio) tussen de eerste tussenmeting (T1) en de score op de voormeting (T0) (T1-T0). In alle drie de onderzoeksvragen bestonden de onafhankelijke variabelen uit leeftijd (ordinaal), sekse (nominaal), schoolniveau (ordinaal) en etniciteit (nominaal). Leeftijd was opgedeeld in de categorieën jong (11-14 jaar) en oud (15-18 jaar; Van den Heuvel et al., under review). Bij sekse is onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes. Bij schoolniveau is onderscheid gemaakt in de categorieën laag (vmbo-basis/kader/gl),

gemiddeld (vmbo-tl, vmbo-tl/havo, havo) en hoog (havo/vwo, vwo; Van den Heuvel et al., under review). Tenslotte bestond etniciteit uit de categorieën Nederlands en niet-Nederlands (Van den Heuvel et al., under review). Voor alle onafhankelijke variabelen is gebruik gemaakt van dummies om de verschillende categorieën met elkaar te vergelijken. Voor de drie onderzoeksvragen is een correlatieanalyse uitgevoerd om de relatie tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen te berekenen. Voor de tweede onderzoeksvraag zijn enkel de participanten die begonnen met een cognitieve module, respectievelijk conditie 1 (Think) (n=47) en conditie 3 (Solve) (n=38) in de analyse meegenomen. Voor de derde onderzoeksvraag zijn enkel de participanten die begonnen met een gedragsmatige module, respectievelijk conditie 2 (Act) (n=34) en conditie 4 (n=26) (Relax) meegenomen.

Vooraf zijn de assumpties voor de multi-pele regressieanalyse getoetst. De lineaire relatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen, is getest door middel van een spreidingsdiagram. De assumptie dat de data verkregen is uit een willekeurige steekproef uit de populatie, is gecheckt door kritisch te kijken naar de wijze waarop de steekproef is uitgevoerd. De afwezigheid van multicollineariteit is getoetst door in SPSS te kijken naar de Variance Inflation Factor die problematisch is vanaf vijf. De aanname van exogeniteit is gecontroleerd door zelf de onafhankelijke variabelen te manipuleren. De aanname van homoscedasticiteit is getest door een spreidingsdiagram in SPSS, waarin de waardes gelijkmatig verdeeld moeten zijn ten opzichte van de regressielijn (Heijst, 2020). Om de robuustheid van de gevonden resultaten te toetsen, is er een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd door middel van een stepwise regressieanalyse, waarbij de niet-significante resultaten uit het model verwijderd zijn.

Resultaten

Beschrijving

De dataverzameling heeft plaatsgevonden bij 145 adolescenten. In tabel 1 zijn de demografische gegevens van de totale steekproef. Daarnaast zijn de gegevens voor de tweede en derde onderzoeksvraag gerapporteerd.

Tabel 1

Demografische Gegevens Totale Steekproef en Per Groep

Variabele	Totaal	Conditie 1 en 3	Conditie 2 en 4
	(n=145)	(cognitieve start)	(gedragsmatige start)
	n (%)	n (%)	n (%)
Leeftijd			
Jong	93 (64.14)	52 (61.18)	41 (68.33)

Oud	52 (35.86)	33 (38.82)	19 (31.67)
Sekse			
Meisjes	85 (58.6)	49 (57.6)	36 (60.0)
Jongens	60 (41.5)	36 (42.4)	24 (40.0)
Etniciteit			
Nederlands	137 (94.5)	83 (97.6)	54 (90.0)
Anders	8 (5.5)	2 (2.4)	6 (10.0)
Schoolniveau			
Laag	7 (4.8)	1 (1.2)	6 (10.0)
Gemiddeld	57 (39.3)	37 (43.5)	20 (33.3)
Hoog	81 (55.9)	47 (55.3)	34 (56.7)

Tabel 2

Gemiddelde Scores CDI-metingen Per Categorie van Predictoren

Variabele	Depressieve symptomen voormeting (volledige versie)	Depressieve symptomen nameting (volledige versie)	Depressieve symptomen voormeting (verkorte versie)	Depressieve symptomen tussenmeting (verkorte versie)
	<i>Mean (SD)</i>	<i>Mean (SD)</i>	<i>Mean (SD)</i>	<i>Mean (SD)</i>
Leeftijd				
Jong	16.62 (7.58)	13.70 (8.75)	7.79 (3.87)	7.88 (4.01)
Oud	16.90 (6.61)	13.65 (5.16)	8.20 (3.04)	8.10 (3.08)
Sekse				
Meisjes	18.68 (7.40)	15.79 (8.40)	8.94 (3.71)	8.94 (3.69)
Jongens	13.80 (6.52)	10.72 (7.34)	6.30 (3.28)	6.45 (3.72)
Etniciteit				
Nederlands	16.79 (7.49)	13.55 (8.33)	7.88 (3.78)	7.87 (3.85)
Anders	14.50 (6.41)	16.13 (8.56)	7.25 (3.54)	8.63 (4.78)
Schoolniveau				
Laag	13.57 (5.29)	10.29 (4.57)	6.00 (3.21)	7.00 (8.51)
Gemiddeld	17.58 (7.19)	14.93 (9.18)	8.47 (3.39)	8.51 (3.39)

Hoog	16.28 (7.72)	13.11 (7.88)	7.57 (4.00)	7.57 (3.92)
------	--------------	--------------	-------------	-------------

Correlatieanalyse

De correlatietabellen lieten geen significante correlaties zien tussen de verschillscore in depressieve symptomen, leeftijd, sekse, etniciteit en schoolniveau. Uitzonderingen hierop waren de positieve en sterke correlatie tussen de CDI-2 verschillscore T4-T0 en de CDI-2 verschillscore T1-T0, $r(145) = .49, p < .01$ en de negatieve en zwak tot matige correlatie tussen de CDI-2 verschillscore T4-T0 en het hebben van een Nederlandse etniciteit, $r(145) = -.17, p < .05$.

Multipelle regressieanalyse

Predictie geheel model

Om antwoord te geven op de eerste onderzoeksvraag is een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. De assumpties die behoren bij een multipelle regressieanalyse zijn gecontroleerd en aan alle assumpties werd voldaan. Tezamen verklaarden de onafhankelijke variabelen 3% van de variantie in depressieve symptomen (verschilsscore T4-T0). Deze verklaarde variantie was niet significant, $R^2 = .030, F(5, 139) = .859, p = .511$. Daarmee is aangetoond dat de onafhankelijke variabelen geen significante voorspellers zijn voor de afname van de depressieve symptomen tussen de voormeting (T0) en de nameting (T4). Voor leeftijd ($\beta = -0.03, p = .70$) is geen significant resultaat gevonden, wat conform de hypothese was. Ook voor sekse is geen significant resultaat gevonden ($\beta = 0.02, p = .82$), waardoor de opgestelde hypothese, namelijk dat er voor meisjes een groter effect gevonden zou worden, is ontkracht. Voor zowel hoog als laag schoolniveau ($\beta = -0.3, p = .71$ en $p = .72$) zijn geen significante resultaten gevonden, wat in overeenstemming was met de hypothese. Voor etniciteit zijn significante resultaten gevonden voor de verschillscore in depressieve symptomen ($\beta = -0.17, p = .048$), waarbij een Nederlandse etniciteit gepaard ging met een grotere afname van depressieve symptomen dan een niet-Nederlandse etniciteit. Dit bevestigde de hypothese waarin verwacht werd dat een Nederlandse nationaliteit samenhangt met een grotere afname van depressieve symptomen. De overige resultaten van de regressieanalyse zijn weergegeven in de Bijlage, Tabel 3.

Predictie cognitieve modules

Ook voor de tweede onderzoeksvraag is een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Uit de analyse is gebleken dat de onafhankelijke variabelen 5,9% van de variantie in depressieve symptomen verklaren. Deze verklaarde variantie is niet-significant bevonden, $R^2 = .059, F(5, 79) = .994, p = .427$. Voor leeftijd ($\beta = -0.02, p = .83$) is geen significant effect gevonden, waardoor de hypothese dat er voor oudere adolescenten een grotere verandering gevonden zou worden, is verworpen. Ook voor

sekse ($\beta=0.01$, $p=.90$) is geen significant resultaat gevonden. Hiermee is de hypothese dat voor meisjes een grotere verandering gevonden zou worden, ontkracht. Voor een laag schoolniveau ($\beta=0.23$, $p=.04$) is een significante verschillscore in depressieve symptomen gevonden. Voor een hoog schoolniveau ($\beta=0.09$, $p=.40$) is geen significant verschil gevonden. Deze resultaten gaan in tegen de hypothese dat de verandering in verschillscore het grootst zou zijn bij adolescenten met een hoog schoolniveau. Voor etniciteit ($\beta=-0.06$, $p=0.56$) is geen significant resultaat gevonden, waardoor de hypothese dat het hebben van een Nederlandse etniciteit gepaard zou gaan met een grotere verschillscore, is verworpen. De overige resultaten van de regressieanalyse zijn weergegeven in de Bijlage, Tabel 4.

Predictie gedragsmatige modules

Tenslotte is wederom een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om de derde onderzoeksvraag te beantwoorden. Uit de analyse is gebleken dat de onafhankelijke variabelen 8,6% van de variantie in depressieve symptomen verklaren. Deze verklaarde variantie is niet-significant bevonden, $R^2 = .086$, $F(5, 54) = 1.011$, $p = .420$. Voor leeftijd ($\beta = -0.11$, $p=.47$) is geen significant verschil gevonden, wat inging tegen de hypothese dat de gedragsmatige modules beter zouden aansluiten bij jonge adolescenten. Ook voor sekse ($\beta = -0.01$, $p=.96$) is geen significant resultaat aangetoond, wat de hypothese bevestigde. Met betrekking tot schoolniveau ($\beta = -0.20$, $p=.19$; $\beta = -0.07$, $p=.63$) is voor zowel adolescenten met een laag als hoog schoolniveau geen significant verschil gevonden. Dit bevestigde de opgestelde hypothese. Voor etniciteit ($\beta = -0.23$, $p=.11$) werd geen significant verschil gevonden. De hypothese dat er een grotere verandering zou zijn voor adolescenten met Nederlandse etniciteit, is verworpen. De overige resultaten van de regressieanalyse zijn weergegeven in de Bijlage, Tabel 5.

Gevoeligheidsanalyse

Door middel van een stepwise multiële regressie is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Met behulp van deze analyse werden de resultaten die niet significant waren uit het model verwijderd. De gevoeligheidsanalyse sloot aan bij de eerdere bevindingen uit de multiële regressieanalyse.

Discussie

Subklinische en klinische depressieve symptomen tijdens de adolescentie zijn gerelateerd aan verminderde sociale en academische prestaties en vergroten de kans op de ontwikkeling van toekomstige problematiek (Jaycox et al., 2009; Stikkelbroek et al., 2013). Vanwege deze redenen is het van belang om in te zetten op depressiepreventie. Uit meerdere onderzoeken blijkt CGT hiervoor één van de meest effectieve interventies (Dobson et al., 2010; Hetrick et al., 2016). Echter bestaat op het gebied van depressiepreventie nog een kenniskloof aangaande de predictoren die het effect van CGT

voorspellen (Bennet et al., 2013). Het is van belang om hier inzicht in te krijgen om de effectiviteit van depressiepreventie op basis van CGT te vergroten. Daarom is in huidige studie onderzocht in hoeverre leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit het effect van CGT in zijn geheel en uitgesplitst naar cognitieve en gedragsmatige elementen op de preventie van depressie bij adolescenten voorspellen.

Onderzoeksvraag 1

Leeftijd, sekse en schoolniveau bleken geen significante voorspellers te zijn voor de effectiviteit van CGT in zijn geheel, bestaande uit 12 sessies. Hiermee is laten zien dat voor zowel de jonge als oude leeftijdsgroep, jongens en meisjes en hoog en laag schoolniveau geen significant verschil bestaat in de verandering van depressieve symptomen na het volgen van een CGT-behandeling. Etniciteit bleek daarentegen wel een voorspeller, waarbij het hebben van een Nederlandse etniciteit een grotere verandering in depressieve symptomen voorspelde dan het hebben van een niet-Nederlandse etniciteit.

Onderzoeksvraag 2

Daarnaast is onderzocht of leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit invloed hebben op de effectiviteit van cognitieve CGT-modules, bestaande uit drie sessies. Voor leeftijd, sekse en etniciteit is geen significant verschil gevonden. Schoolniveau gaf echter wel een significant resultaat, waarbij de verandering in depressieve symptomen het grootste bleek voor adolescenten met een laag schoolniveau.

Onderzoeksvraag 3

Ook voor de gedragsmatige modules zijn predictoren onderzocht. Voor deze modules werden geen significante resultaten gevonden. De verandering in depressieve symptomen bij de gedragsmatige modules van CGT verschilden niet significant voor de verschillende categorieën van leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit.

Hypothesen en alternatieve verklaringen

Met betrekking tot de eerste onderzoeksvraag werd verwacht dat leeftijd en schoolniveau geen significante predictoren zouden zijn voor de verandering in depressieve symptomen en dat het hebben van een Nederlandse etniciteit gerelateerd zou zijn aan een grotere verschilscore van depressieve symptomen vergeleken met het hebben van een niet-Nederlandse etniciteit. De gevonden resultaten waren in lijn met deze hypothesen en met de gevonden literatuur. Echter, voor sekse werd geen significant resultaat gevonden, waar werd verwacht dat de verschilscore van depressieve symptomen voor meisjes groter zou zijn dan voor jongens. Dit niet-significante resultaat sluit aan bij eerder onderzoek (e.g. Brunwasser, 2009; Nilsen et al., 2013). Volgens Addis (2008) moeten individuele verschillen met betrekking tot depressie niet toegeschreven worden aan sekse, maar aan individuele karaktereigenschappen.

Met betrekking tot de tweede onderzoeksvraag, waarbij gekeken werd naar de cognitieve modules, bevestigen geen van de onderzoeksresultaten de vooraf opgestelde hypothesen. Met betrekking tot leeftijd was de verwachting dat het effect van de cognitieve module groter zou zijn voor oudere adolescenten, omdat zij beter in staat zouden zijn tot abstract denken (Ollendick et al., 2001). Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van dit verschil is dat de ontwikkeling van abstract denken niet per definitie gerelateerd is aan een bepaalde leeftijd. Het verloop van deze ontwikkeling varieert per persoon en is niet autonoom, maar ontwikkelt als reactie op en in interactie met de omgeving (Jolles, 2007). Verder is het niet-significante effect voor leeftijd in eerder onderzoek naar de behandeling van depressie op basis van CGT meermaals aangetoond (Bella-Awusah et al., 2016; Niles et al., 2012, 2021). Huidig onderzoek lijkt deze resultaten te bevestigen voor de preventie van depressie. Daarnaast was de verwachting dat meisjes meer baat zouden hebben bij de cognitieve modules dan jongens, omdat zij over meer negatieve cognitieve stijlen beschikken dan jongens en er voor hen meer winst te behalen valt. Echter, sekse bleek geen significante voorspeller voor de cognitieve componenten, wat aansluit bij de resultaten voor de totale effectiviteit van CGT (Brunwasser, 2009; Nilsen et al., 2013).

Ook de hypothese dat de effectiviteit van cognitieve modules het grootste zou zijn voor adolescenten met een hoog schoolniveau, moet op basis van huidige resultaten verworpen worden. Ditzelfde geldt voor de hypothese met betrekking tot etniciteit, waar werd verwacht dat het hebben van een Nederlandse etniciteit gepaard zou gaan met de grootste veranderingen voor de cognitieve component. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden doordat de niet-Nederlandse adolescenten in de steekproef in grote mate geïntegreerd waren in de Nederlandse samenleving: ze gingen allemaal naar een Nederlandse school, beheersten de Nederlandse taal en waren woonachtig in Nederland. De mogelijkheid bestaat dat deze adolescenten de Nederlandse waarden in zodanige mate eigen hadden gemaakt, dat ze in waarden niet meer significant verschilden van de Nederlandse steekproef.

Een overkoepelende alternatieve verklaring voor de gevonden resultaten is dat de resultaten zijn gebaseerd op een meting na drie sessies. Deze tijdspanne kan te kort zijn om een verschil in resultaten te realiseren of te ervaren. Volgens onderzoek zijn minimaal vier sessies nodig om disfunctionele gedachten te wijzigen en gedrag te veranderen (Stice & Shaw, 2004). Doordat huidige studie gebaseerd is op drie sessies, is mogelijk het effect van de onderzochte predictoren nog niet meetbaar. Aanbevolen wordt om in de toekomst het effect van predictoren te meten na meerdere sessies.

Met betrekking tot de derde onderzoeksvraag over de gedragsmatige modules, werden voor sekse en schoolniveau geen significante verschillen gevonden. Dit was in

overeenstemming met de hypothesen. Wederom werd leeftijd tegen de verwachting in, niet als significante predictor onderscheiden. Op basis van onderzoek van Ollendick (2001) werd verwacht dat de effectiviteit van de gedragsmatige modules hoger was voor jongere adolescenten, waar dit verschil in huidige resultaten uitblijft. Daarnaast werd voor etniciteit geen significant verschil gevonden, wat mogelijk opnieuw toe te schrijven is aan de mate waarin de niet-Nederlandse adolescenten de Nederlandse waarden hebben geïnternaliseerd. Ook voor de derde onderzoeksvraag kan het aantal sessies als overkoepelende verklaring dienen. Doordat slechts is gekeken naar drie sessies van de gedragsmatige module, zijn de verschillen mogelijk nog niet zichtbaar geworden (Stice & Shaw, 2004).

Implicaties

De bevindingen suggereren dat de effectiviteit van CGT na 12 sessies niet sterk afhankelijk lijkt te zijn van leeftijd, sekse en schoolniveau. Dit impliceert dat CGT niet specifiek aangepast hoeft te worden voor adolescenten van verschillende leeftijden, sekse en schoolniveaus. Ook betekent dit dat professionals in de praktijk deze training niet verschillend hoeven uit te voeren voor specifieke doelgroepen. Echter, wel is aangetoond dat schoolniveau wel een voorspeller kan zijn voor de effectiviteit van de cognitieve modules. Een laag schoolniveau lijkt gepaard te gaan met een grotere verschilscore in depressieve symptomen. Om deze reden blijft het voor de professional belangrijk zich bewust te zijn van het cognitieve ontwikkelingsniveau van een adolescent. Toekomstig onderzoek moet zich richten op de manier waarop schoolniveau de onderlinge verschillen kan verklaren. Ook met betrekking tot etniciteit is het voor de professional belangrijk rekening te houden met verschillende etnische achtergronden. Huidig onderzoek heeft aangetoond dat een niet-Nederlandse etniciteit gepaard gaat met een minder grote afname in depressieve symptomen. Het is belangrijk om onderzoek te doen naar de manier waarop de effectiviteit ook voor adolescenten met een niet-Nederlandse etniciteit kan worden vergroot.

Limitaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Echter, de huidige bevindingen moeten worden overwogen in het licht van enkele limitaties. De eerste limitatie betreft het beperkte aantal participanten. Doordat een aanzienlijke hoeveelheid participanten de vragenlijsten niet volledig had ingevuld, is een grote hoeveelheid data verwijderd. De onderzoeksgroep nam hierdoor af van 282 naar 145 adolescenten. Door de beperkte omvang van de steekproef zijn de resultaten mogelijk niet representatief voor de gehele populatie. Voor toekomstig onderzoek wordt een grotere omvang van de steekproef aangeraden.

Een tweede limitatie betreft de matige representativiteit van de steekproef. Bij het verwijderen van de ontbrekende data bleef een zeer beperkt aantal adolescenten over

met een niet-Nederlandse achtergrond en een laag schoolniveau. Bij het onderscheiden van de groepen met een cognitieve of gedragsmatige start, werden deze groepen opnieuw ingeperkt. Mogelijk zijn hierdoor de resultaten wat betreft schoolniveau en etniciteit niet betrouwbaar. Voor vervolgonderzoek is het wenselijk in de steekproef rekening te houden met een gelijke verdeling van leeftijd, sekse, schoolniveau en etniciteit onder de participanten. Op deze manier kunnen betrouwbare resultaten worden verkregen die gegeneraliseerd kunnen worden naar de volledige populatie.

Een derde limitatie is dat de uitkomsten van de losse modules gemeten zijn na drie sessies. Deze tijdsperiode is mogelijk te kort om een verandering in depressieve symptomen waar te nemen. Het is belangrijk om meer sessies te volgen, zodat de adolescent de mogelijkheid heeft om de geleerde vaardigheden en cognities toe te passen, er bekwaam in te worden en erop te reflecteren (Stice & Shaw, 2004). Om daadwerkelijk uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van de losse modules, moet onderzoek uitgevoerd worden wanneer er meer sessies hebben plaatsgevonden. Dit wordt dan ook aangeraden voor toekomstig onderzoek.

Tenslotte heeft huidig onderzoek zich enkel gericht op voorspellers en niet op moderatoren. Door een moderatieanalyse uit te voeren, kunnen verschillende predictoren gecombineerd worden en kan gekeken worden naar de interacties tussen predictoren. Onderzoek heeft aangetoond dat met de leeftijd depressieve symptomen kunnen toenemen, maar dat deze toename verschillend kan zijn voor de verschillende sekse en etnische achtergronden (Saluja et al., 2004). Mogelijk kan deze combinatie van factoren ook van invloed zijn op de werking van CGT. Zo is het mogelijk dat de predictoren los van elkaar niet significant zijn, maar kunnen ze in interactie met elkaar wel een afname in depressieve symptomen na CGT voorspellen.

Conclusie

Huidig onderzoek heeft de verschillende predictoren voor depressiepreventie door middel van CGT onderzocht. Etniciteit lijkt een voorspeller voor de werking van CGT en met betrekking tot de cognitieve modules lijkt CGT beter aan te slaan bij adolescenten met een laag en gemiddeld schoolniveau. Ondanks dat meer onderzoek nodig is om de resultaten te bevestigen, suggereert huidig onderzoek dat CGT kan bijdragen aan een afname in depressieve symptomen bij adolescenten met verschillende leeftijden, sekse en schoolniveaus.

Literatuur

- Abrams, L. S., Dornig, K., & Curran, L. (2009). Barriers to service use for postpartum depression symptoms among low-income ethnic minority mothers in the United States. *Qualitative Health Research, 19*(4), 535–551.
<https://doi.org/10.1177/1049732309332794>
- Addis, M. E. (2008). Gender and depression in men. *Clinical Psychology: Science and Practice, 15*(3), 153-168. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2008.00125.x>
- Beck, A. T., & Haigh, E. A. P. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: The generic cognitive model. *Annual Review of Clinical Psychology, 10*(1), 1–24.
<https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734>
- Bella-Awusah, T., Ani, C., Ajuwon, A., & Omigbodun, O. (2016). Effectiveness of brief school-based, group cognitive behavioural therapy for depressed adolescents in south west Nigeria. *Child and Adolescent Mental Health, 21*(1), 44–50.
<https://doi.org/10.1111/camh.12104>
- Bennett, D. S., Ambrosini, P. J., Kudes, D., Metz, C., & Rabinovich, H. (2005). Gender differences in adolescent depression: Do symptoms differ for boys and girls? *Journal of Affective Disorders, 89*(1-3), 35-44.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.05.020>
- Bennett, K., Manassis, K., Walter, S. D., Cheung, A., Wilansky-Traynor, P., Diaz-Granados, N., Duda, S., Rice, M., Baer, S., Barrett, P., Bodden, D., Cobham, V. E., Dadds, M. R., Flannery-Schroeder, E., Ginsburg, G., Heyne, D., Hudson, J. L., Kendall, P. C., Liber, J., ... Wood, J. J. (2013). Cognitive behavioral therapy age effects in child and adolescent anxiety: An individual patient data Meta-analysis. *Depression and Anxiety, 30*(9), 829–841. <https://doi.org/10.1002/da.22099>
- Bodden, D., Braet, C., & Stikkelbroek, Y. (2016). *CDI-2 Screeningsvragenlijst voor depressie bij kinderen en jongeren* (Vol. 5704102). Hogrefe.
- Brunwasser, S. M., Gillham, J. E., & Kim, E. S. (2009). A meta-analytic review of the Penn Resiliency Program's effect on depressive symptoms. *Journal of consulting and clinical psychology, 77*(6), 1042. <https://doi.org/10.1037/a0017671>
- Cardemil, E. V., Reivich, K. J., Beevers, C. G., Seligman, M. E. P., & James, J. (2007). The prevention of depressive symptoms in low-income, minority children: Two-year follow-up. *Behaviour Research and Therapy, 45*(2), 313–327.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.03.010>
- Courtney, D., Watson, P., Battaglia, M., Mulsant, B. H., & Szatmari, P. (2020). COVID-19 Impacts on child and youth anxiety and depression: Challenges and

- opportunities. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 65(10), 688–691.
<https://doi.org/10.1177/0706743720935646>
- Curry, J., Rohde, P., Simons, A., Silva, S., Vitiello, B., Kratochvil, C., Reinecke, M., Feeny, N., Wells, K., Pathak, S., Weller, E., Rosenberg, D., Kennard, B., Robins, M., Ginsburg, G., & March, J. (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(12), 1427–1439. <https://doi.org/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(1), 62–104. <https://doi.org/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. <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2004.04.010>
- Dobson, K. S., Ahnberg Hopkins, J., 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(4), 291–310. <https://doi.org/10.1177/0829573510386449>
- Emmelkamp, J., & van Schaik, D. J. F. (2010). Cognitieve gedragstherapie voor depressie bij een cliënt met een Marokkaanse achtergrond: zijn er specifieke richtlijnen?. *Gedragstherapie*, 43, 149–163.
<https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:research.vu.nl:publications%2F83a17443-66f0-45fd-80e6-b1e98682c2a8>
- Frank, E., Soreca, I., Swartz, H. A., Fagiolini, A. M., Mallinger, A. G., Thase, M. E., . . . 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, 1559–1565. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2008.07121953>
- 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 the Penn Resiliency Program. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(2), 195–211. <https://doi.org/10.1007/s10802-005-9014-7>
- Gonzalez, J. M., Alegría, M., Prihoda, T. J., Copeland, L. A., & Zeber, J. E. (2011). How the relationship of attitudes toward mental health treatment and service use differs by age, gender, ethnicity/race and education. *Social Psychiatry and*

- Psychiatric Epidemiology*, 46(1), 45–57. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0168-4>
- Guessoum, S. B., Lachal, J., Radjack, R., Carretier, E., Minassian, S., Benoit, L., & Moro, M.R. (2020). Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry research*, 113264. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113264>
- Hays, P. A. (2009). Integrating evidence-based practice, cognitive–behavior therapy, and multicultural therapy: Ten steps for culturally competent practice. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(4), 354–360. <https://doi.org/10.1037/a0016250>
- Heijst, L. (2020, 16 oktober). *Regressieanalyse uitvoeren en interpreteren*. Scribbr. <https://www.scribbr.nl/statistiek/regressieanalyse/>
- Hetrick, S. E., Cox, G. R., Witt, K. G., Bir, J. J., & Merry, S. N. (2016). Cognitive behavioural therapy (CBT), third-wave CBT and interpersonal therapy (IPT) based interventions for preventing depression in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd003380.pub4>
- Hilderink, I., van 't Land, H. & Smits, C. (2009). Trendrapportage GGz: Drop-out onder allochtone GGz-cliënten. Trimbos Instituut. <https://www.pigmentzorg.be/sites/default/files/files/dropout.pdf>
- Høifødt, R. S., Mittner, M., Lillevoll, K., Katla, S. K., Kolstrup, N., Eisemann, M., & Friberg, O. (2015). Predictors of response to Web-based cognitive behavioral therapy with high-intensity face-to-face therapist guidance for depression: a Bayesian analysis. *Journal of medical Internet research*, 17(9), e197. <http://doi.org/10.2196/jmir.4351>
- 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(5), 427–440. <https://doi.org/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(3), 401–415. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.74.3.401>
- Horrell, S. C. V. (2008). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy with adult ethnic minority clients: A review. *Professional Psychology: Research and Practice*, 39(2), 160–168. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.39.2.160>
- Hyde, J. S., Mezulis, A. H., & Abramson, L. Y. (2008). The ABCs of depression:

- integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological review*, *115*(2), 291.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.291>
- Jaycox, L. H., Stein, B. D., Paddock, S., Miles, J. N. V., Chandra, A., Meredith, L. S., Tanielian, T., Hickey, S., & Burnam, M. A. (2009). Impact of teen depression on academic, social, and physical functioning. *PEDIATRICS*, *124*(4), e596-e605.
<https://doi.org/10.1542/peds.2008-3348>
- Jolles, J. (2007). Neurocognitieve ontwikkeling en adolescentie: enkele implicaties voor het onderwijs. http://www.hersenenenleren.nl/pdf/actueel/kernpublicaties/70326P_OnderwijsInnovatie.pdf
- Kessler, R. C., & Bromet, E. J. (2013). The epidemiology of depression across cultures. *Annual Review of Public Health*, *34*(1), 119–138.
<https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114409>
- Kovacs, M. (2011). *Children's Depression Inventory 2nd Edition: technical manual*. Multi-Health System.
- Niles, A. N., Axelsson, E., Andersson, E., Hedman-Lagerlöf, E., Carlbring, P., Andersson, G., Johansson, R., Widén, S., Driessen, J., Santoft, F., & Ljótsson, B. (2021). Internet-based cognitive behavior therapy for depression, social anxiety disorder, and panic disorder: Effectiveness and predictors of response in a teaching clinic. *Behaviour Research and Therapy*, *136*, 103767.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103767>
- 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>
- NJI. (2019, 27 mei). *Depressie*. <https://www.nji.nl/nl/Databank/Cijfers-over-Jeugd-en-Opvoeding/Cijfers-per-onderwerp/Cijfers-per-onderwerp-Depressie>
- Nolen-Hoeksema, S., & Hilt, L. M. (2009). Gender differences in depression.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.05.020>
- 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 & Psychotherapy*, *8*(5), 304–314.
<https://doi.org/10.1002/cpp.311>
- Papadakis, A. A., Prince, R. P., Jones, N. P., & Strauman, T. J. (2006). Self-regulation, rumination, and vulnerability to depression in adolescent girls. *Development and psychopathology*, *18*(3), 815-829. <https://doi.org/10.1017/S0954579406060408>

- 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>
- Ruwaard, J., Schrieken, B., Schrijver, M., Broeksteeg, J., Dekker, J., Vermeulen, H., & Lange, A. (2009). Standardized web-based cognitive behavioural therapy of mild to moderate depression: a randomized controlled trial with a long-term follow-up. *Cognitive behaviour therapy, 38*(4), 206-221. <https://doi.org/10.1080/16506070802408086>
- Saluja, G., Iachan, R., Scheidt, P. C., Overpeck, M. D., Sun, W., & Giedd, J. N. (2004). Prevalence of and Risk Factors for Depressive Symptoms Among Young Adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 158*(8), 760. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.8.760>
- Spek, V., Nyklíček, I., Cuijpers, P., & Pop, V. (2008). Predictors of outcome of group and internet-based cognitive behavior therapy. *Journal of affective disorders, 105*(1- 3), 137-145. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2007.05.001>
- Stice, E., & Shaw, H. (2004). Eating disorder prevention programs: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 130*, 206-227. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.206>
- Stikkelbroek, Y., Boddien, D. H. M., Deković, M., & van Baar, A. L. (2013). Effectiveness and cost effectiveness of cognitive behavioral therapy (CBT) in clinically depressed adolescents: Individual CBT versus treatment as usual (TAU). *BMC Psychiatry, 13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-314>
- Szymkowicz, S. M., Woods, A. J., Dotson, V. M., Porges, E. C., Nissim, N. R., O'Shea, A., ... & Ebner, N. C. (2019). Associations between subclinical depressive symptoms and reduced brain volume in middle-aged to older adults. *Aging & mental health, 23*(7), 819-830. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1432030>
- Tak, Y. R., Van Zundert, R. M. P., Kuijpers, R. C. W. M., Van Vlokhoven, B. S., Rensink, H. F. W., & Engels, R. C. M. E. (2012). A randomized controlled trial testing the effectiveness of a universal school-based depression prevention program "Op Volle Kracht" in the Netherlands. *BMC Public Health, 12*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-21>
- Van den Heuvel, M. W., Boddien, D. H., Moerbeek, M., Smit, F., & Engels, R. C. (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), 1-13. <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. (under review). Relative effectiveness of CBT-components and sequencing in indicated depression prevention for adolescents: A cluster-randomized microtrial
- Warmerdam, L., Van Straten, A., Twisk, J., & Cuijpers, P. (2013). Predicting outcome of Internet-based treatment for depressive symptoms. *Psychotherapy Research, 23*(5), 559-567. <https://doi.org/10.1080/10503307.2013.807377>
- Weersing, V. R., Iyengar, S., Kolko, D. J., Birmaher, B., & Brent, D. A. (2006). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy for adolescent depression: A benchmarking investigation. *Behavior Therapy, 37*(1), 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2005.03.003>
- Weersing, V. R., Rozenman, M., & Gonzalez, A. (2008). Core Components of Therapy in Youth. *Behavior Modification, 33*(1), 24-47. <https://doi.org/10.1177/0145445508322629>
- Zimmermann, P., & Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: Age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *International journal of behavioral development, 38*(2), 182-194. <https://doi.org/10.1177/0165025413515405>
- Zhou, S.-J., Zhang, L.-G., Wang, L.-L., Guo, Z.-C., Wang, J.-Q., Chen, J.-C., Liu, M., Chen, X., & Chen, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry, 29*(6), 749-758. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>

Bijlage

Tabel 3

Gestandaardiseerde (β) Regressiecoëfficiënten, de t-waarde (t) en het bijbehorende significantieniveau (Sig.) van Meisjes, Nederlandse etniciteit, Oudere leeftijdscategorie, Hoog schoolniveau en Laag schoolniveau (N=145)

Variabele	β	t	Sig.
(Constant)		0.75	0.45
Meisje	0.02	0.23	0.82
Nederlandse etniciteit	-0.17	-2.00	0.05
Oudere leeftijdscategorie	-0.03	-0.40	0.70
Hoog schoolniveau	-0.03	-0.35	0.72
Laag schoolniveau	-0.03	-0.38	0.71

Tabel 4

Gestandaardiseerde (β) Regressiecoëfficiënten, de t-waarde (t) en het bijbehorende significantieniveau (Sig.) van Meisjes, Nederlandse etniciteit, Oudere leeftijdscategorie, Hoog schoolniveau en Laag schoolniveau (N=85)

Variabele	β	t	Sig.
(Constant)		0.40	0.69
Meisje	0.01	0.13	0.90
Nederlandse etniciteit	-0.06	-0.58	0.56
Oudere leeftijdscategorie	-0.02	-0.21	0.83
Hoog schoolniveau	0.09	0.84	0.40
Laag schoolniveau	0.23	2.05	0.04

Tabel 5

Gestandaardiseerde (β) Regressiecoëfficiënten, de t-waarde (t) en het bijbehorende significantieniveau (Sig.) van Meisjes, Nederlandse etniciteit, Oudere leeftijdscategorie, Hoog schoolniveau en Laag schoolniveau (N=60)

Variabele	β	t	Sig.
(Constant)		2.08	0.04
Meisje	-0.01	-0.06	0.96
Nederlandse etniciteit	-0.23	-1.64	0.11
Oudere leeftijdscategorie	-0.11	-0.73	0.47
Hoog schoolniveau	-0.20	-1.34	0.19
Laag schoolniveau	-0.07	-0.48	0.63