

De Invloed van Denkfouten van Kinderen met Angstklachten bij Behandeling met Cognitieve Gedragstherapie

Lysbet Oving (s3230295)

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen

PABA-A412: Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Begeleider: dr. A. Lichtwark-Asschoff

2^e beoordelaar: prof. dr. H.T.A. Amsing

3 juni, 2022

Abstract

Cognitive Behavioural Therapy (CBT) is based on the Cognitive Theory that states that negative thoughts cause and maintain anxiety. Because CBT is proven to be effective in treating anxiety, this study aimed to determine the influence of different cognitive errors for a better treatment outcome for anxious children. This was examined out of the data of a previous done study of Van Doorn et al. (2017). They had a Dutch sample of 43 children between the age 7-13 years who received CBT. With the use of correlations the relationship between the extent of anxiety and cognitive errors was examined for different types of cognitive errors. Furthermore the treatment outcomes for anxiety and cognitive errors were examined and correlated. It was found that there is a relation between the extent of cognitive errors and anxiety at premeasurement ($r = -.324$) by which a high amount of cognitive errors goes together with a high amount of anxiety. For treatment outcome it was found that with the end of CBT anxiety decreased together with cognitive errors. Two different types of cognitive errors were more significant in the analyses: "Mind Reading" and "Overgeneralisation". Overall, an influence of different cognitive errors on anxiety was found with the use of Cognitive Behavioural Therapy. More research is needed to affirm the Cognitive Theory and find out more about active elements of CBT that helps anxious children in having less anxiety.

De Invloed van Denkfouten van Kinderen met Angstklachten bij Behandeling met Cognitieve Gedragstherapie

Angststoornissen bij kinderen is een veelvoorkomend verschijnsel en onderzoek toont aan dat er bij kinderen met een angststoornis vaker en meer sprake is van negatieve gedachten, waaronder denkfouten (Mobach et al., 2021). Dit sluit aan bij de Cognitieve Theorie van Beck (1985) over angststoornissen. Cognitieve Gedragstherapie is een behandeling voor internaliserende problematiek die gebaseerd is op deze Cognitieve Theorie (Calloway et al., 2021). Cognitieve Gedragstherapie speelt in op de aanpak van de negatieve gedachten door het herstructureren van gedachtenpatronen van kinderen met een angststoornis (Calloway et al., 2021). Er is onderzoek gedaan naar de mate waarin Cognitieve Gedragstherapie inspeelt op negatieve gedachten en in hoeverre het bestaan van negatieve gedachten behandeluitkomsten kan voorspellen. De resultaten hiervan zijn niet eenduidig en ook minimaal gespecificeerd voor verschillende typen negatieve cognities (Mobach et al., 2021). Deze studie doet daarom onderzoek naar de invloed van negatieve cognities op behandeluitkomsten van Cognitieve Gedragstherapie voor kinderen met een angststoornis door te kijken naar het bestaan van verschillende typen denkfouten bij deze kinderen. Hieronder volgt het theoretisch kader en de verantwoording van de studie. Tot slot is de onderzoeksvraag met bijbehorende hypothesen geformuleerd.

Theoretisch kader

Angst in de kindertijd

Dat kinderen angstig zijn is normaal in bepaalde situaties (Bögels, 2008). Het inschatten van gevaar kan beschermen tegen ongevallen. Het hoort bij de gezonde ontwikkeling van kinderen dat zij leren situaties steeds beter in te schatten en te beoordelen of situaties bedreigend zijn of niet. Bepaalde angsten passen ook bij bepaalde leeftijdsfasen en kunnen kinderen beschermen. Denk aan de angst voor vreemde mensen die hen ervan weerhoudt zomaar met vreemden mee te gaan. Echter, in sommige gevallen hebben kinderen deze of andere angsten die niet passen bij hun ontwikkelingsfase zo hevig en vaak, dat er sprake kan zijn van een angststoornis (Bögels, 2008).

Angststoornissen

Naar schatting is bij jaarlijks 5-20% van de kinderen sprake van een angststoornis (Bögels, 2008). Daarmee is een angststoornis de meest voorkomende psychische stoornis bij kinderen. Echter, in de geestelijke gezondheidszorg zijn kinderen met deze stoornis minder vertegenwoordigd. Vaker wordt er behandeling gegeven voor externaliserende problematiek zoals agressieproblemen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat deze problematiek meer zichtbaar is en de omgeving hier meer last van heeft. Dat behandeling voor angststoornis bij kinderen gewenst is, blijkt uit het gegeven dat een angststoornis bij de meeste kinderen niet vanzelf over gaat (Bögels, 2008). Daarnaast hebben

kinderen met een angststoornis meer kans om te maken te krijgen met psychische klachten in hun tienertijd en jaren als jong-volwassene (Bögels, 2008).

Er zijn verschillende angststoornissen gedefinieerd in de psychopathologie voor kinderen en opgenomen in de DSM-5. De verschillende angststoornissen komen ook vaak samen voor (Muris et al., 2000; APA, 2013). De meest voorkomende bij kinderen zijn de scheidingsangst of separatieangststoornis, de gegeneraliseerde angststoornis, de sociale angststoornis en de specifieke fobie (Costello et al., 2011). Bij scheidingsangst is het kind bang om gescheiden te worden van ouders/verzorgers, bij de gegeneraliseerde angststoornis heeft het kind bange voorgevoelens en piekert het kind overmatig veel, bij de sociale angststoornis is sprake van angst voor één of meerdere sociale situaties waarbij het kind negatief beoordeeld kan worden door anderen en bij de specifieke fobie is angst voor een specifiek object of situatie die actief wordt vermeden (American Psychiatric Association, 2013).

Er zijn drie criteria voor het vaststellen van een angststoornis. Zo moet er bij het kind sprake zijn van toenemende angstklachten die voorkomen in meerdere contexten waarin het kind zich begeeft, de klachten moeten al zo'n drie tot zes maanden bestaan en de klachten moeten leiden tot belemmeringen in het dagelijks functioneren (Konijn et al., 2009).

Het ontstaan en doorbreken van een angststoornis

Hoe kan het dat kinderen zo'n hevige angst ontwikkelen? Volgens de theorie die ten grondslag ligt aan de Cognitieve Gedragstherapie, ook wel de Cognitieve theorie van angst genoemd (Beck, 1985; Maric; 2011), komt dit doordat emoties als angst nauw verweven zijn met gedachten en gedrag (Calloway et al., 2021). Deze theorie stelt dat door bepaalde gedragingen in combinatie met bepaalde gedachten, ook wel cognities genoemd, angst in stand gehouden wordt. Deze cognities ontstaan vaak automatisch en vloeien voort uit kern overtuigingen die kinderen hebben.

Kernovertuigingen zijn de gedachtes/overtuigingen die bepalen hoe het kind zichzelf, anderen, de omstandigheden, de wereld en de toekomst ziet. Deze kern overtuigingen ontwikkelen kinderen al vroeg in hun leven doordat zij bepaalde ervaringen opdoen en op basis daarvan hun beeld van zichzelf in relatie tot de wereld maken. Zo kan een kind geloven incompetent te zijn op basis van falen bij het leren lezen. Het kind ervaart elke keer angst wanneer hij of zij een schoolse taak moet doen, omdat het de taak associeert met de eerdere (faal)ervaring. Zo heeft het kind de negatieve kernovertuiging ontwikkeld incompetent te zijn.

Bij dergelijke associaties en kernovertuigingen is er sprake van gedachten die in de literatuur worden gedefinieerd als negatieve gedachten, negatieve cognities of verwrongen cognities (Calloway et al., 2021). Bij deze negatieve gedachten beoordelen angstige kinderen situaties vaak als bedreigend en beoordelen zij zichzelf als incompetent om met verschillende situaties om te gaan

(Hogendoorn et al, 2014). Deze negatieve gedachten zijn niet altijd een logische gevolgtrekking van de betreffende situatie en daarmee denkfouten.

Cognitieve Gedragstherapie (CGT) speelt in op deze denkfouten doordat een therapeut deze negatieve gedachten samen met het kind identificeert en beoordeelt op waarheid (Calloway et al., 2021). Hierbij wordt het gevolg van de negatieve gedachte voor het kind onderzocht en geprobeerd samen met het kind deze negatieve gedachte te vervangen door een gedachte die voor positievere gevoelens en gedragingen zorgt.

De behandeling van CGT bestaat uit verschillende onderdelen. Naast het inspelen op gedachtenpatronen van het kind, wordt het angstige kind gestimuleerd zich te richten op de gedragingen die hij/zij wil nastreven (Calloway, 2021). Deze gedragingen kunnen betrekking hebben op de angst van het kind, maar dit hoeft niet. Het doel is dat het kind positieve ervaringen beleeft die de focus op de angst vervangen en maken dat het kind meer vertrouwen krijgt. Bij het onderdeel van exposure wordt het kind ook gestimuleerd in het gedrag, maar dan wordt er specifiek gefocust op gedragingen die het kind als spannend ervaart. Hiernaast leert het kind verschillende coping strategieën om met de angst om te gaan. Dit zijn achtereenvolgens ontspanningsoefeningen, afleidingsstrategieën en probleemoplossingsvaardigheden (Calloway, 2021).

Onderzoek naar CGT heeft verschillende resultaten opgeleverd. Gebleken is dat CGT een effectief bewezen behandeling is voor kinderen met een angststoornis (Melfsen et al., 2011). Verder zijn er meerdere onderzoeken gedaan naar de mogelijke werkzame elementen van de behandeling. Wat precies maakt dat Cognitieve Gedragstherapie werkt is echter nog onduidelijk (Mobach et al., 2021). Dat CGT effectief is voor afname van angstklachten bij een angststoornis betekent niet dat elk kind na behandeling geen last meer heeft van angstklachten. Bij drie tot vier op de tien kinderen met een angststoornis is na Cognitieve Gedragstherapie nog steeds sprake van een angststoornis (Hogendoorn et al., 2014;). Daarom is het belangrijk om onderzoek te doen naar welke aspecten bij kinderen, hun omgeving of de uitvoering van de behandeling maken dat behandeluitkomsten verbeteren. Omdat vanuit de Cognitieve Theorie wordt veronderstelt dat negatieve gedachten angst veroorzaken en in stand houden, is het relevant te onderzoeken in hoeverre verschillende negatieve gedachten behandeluitkomsten kunnen beïnvloeden. Onderzoeken hierover laten wisselende resultaten zien (Mobach et al., 2021). Zo vonden Pereira et al. (2017) dat de aanwezigheid van angst en negatieve gedachten bij kinderen ($N=47$) afnam naarmate de tijd vorderde. Dit ging specifiek om negatieve gedachten waarbij situaties als erg bedreigend werden beoordeeld. Daarnaast kwamen positieve gedachten over het vermogen situaties aan te kunnen vaker voor naarmate de tijd vorderde. Ook Hogendoorn et al. (2014) vonden dat positieve gedachten over het vermogen situaties aan te kunnen toenamen tijdens de behandeling. Deze toename ging vooraf aan een afname van angstklachten. Er werden geen resultaten gevonden die erop duiden dat een

afname van negatieve gedachten bij angstige kinderen het behandel-effect voorspelt (Hoogendoorn et al., 2014).

Typen denkfouten

Voor het meten van negatieve gedachten gebruikten Hoogendoorn et al. (2014) de Children's Automatic Thoughts Scale-Negative/Positive (CATS-N/P) CATS vragenlijst die negatieve gedachten onderverdeeld in de subschalen "fysiologische dreiging", "sociale dreiging" en "persoonlijk falen". Negatieve gedachten worden zo op verschillende manieren gedefinieerd, gecategoriseerd en gemeten. Een van de manieren om de invloed van negatieve gedachten op de behandeluitkomst van CGT te onderzoeken, is door specifiek te kijken naar negatieve gedachten die een onlogisch gevolgtrekking van een situatie zijn, ook wel denkfouten genoemd. Denkfouten worden in de Children's Negative Cognitive Error Questionnaire- Revised (CNCEQ-R) ingedeeld in verschillende categorieën. De CNCEQ-R is een vragenlijst die denkfouten indeelt in de categorieën: "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen", "iets persoonlijk maken zonder gedachten proberen te lezen", "selectief opnemen", "overgeneralisatie" en "gedachten lezen" (Maric et al., 2011). Hierbij betekenen denkfouten in de subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen" dat het kind van relatief normale situaties denkt dat het voor zichzelf mentaal niet te doorstaan is. Denkfouten in de subschaal "iets persoonlijk maken zonder gedachten proberen te lezen" betekenen dat het kind de schuld alleen bij zichzelf legt als een situatie negatief uitvalt, terwijl een positieve uitkomst van de situatie van meerdere zaken afhankelijk was. Bij de subschaal "selectief opnemen" richt het kind zich op de negatieve aspecten van een situatie en beoordeelt deze dan als geheel negatief. Bij de subschaal "overgeneralisatie" wordt voorspeld dat een situatie negatief zal uitvallen op basis van een eerdere negatieve ervaring. Tot slot betekent de subschaal "gedachten lezen" dat het kind de aanname maakt dat de betrokkenen in een bepaalde situatie negatief over hem of haar denken. Hierdoor kan de situatie als bedreigend worden ervaren. Naar deze subschaal wordt daardoor ook wel verwezen als 'beoordelen van dreiging' (Maric et al., 2011). Voor denkfouten in het algemeen vonden verschillende onderzoekers onder kinderen een sterke relatie met het bestaan van angstklachten. Ishikawa (2012) vond dit in een Japanse en Freitas et al. (2012) vonden dit in een Amerikaanse populatie. Voor de verschillende typen denkfouten vonden Stevanovic et al. (2016) dat de denkfout "gedachten lezen" 20% van de variantie verklaarde voor de score op angstklachten. In de Nederlandse populatie werden in een steekproef met 278 kinderen en jongeren van 9-17 jaar, vergelijkbare resultaten gevonden (Schwartz, 2015). Hierbij werd in de resultaten ook gekeken naar de verschillen tussen kinderen en jongeren. Er werd gevonden dat kinderen (9-12 jaar) in vergelijking met jongeren (12-17 jaar) hogere scores hadden op de CNCEQ-R in het algemeen en specifiek op de denkfouten "overgeneralisatie", "persoonlijk maken" en "gedachten lezen". In een andere Nederlandse steekproef waren de subschalen "overgeneralisatie"

en “gedachten lezen” ook significante voorspellers, samen met de subschaal “onderschatting van vermogen van eigen kunnen”(Maric et al., 2011). Er is echter geen onderzoek gevonden waarin de CNCEQ-R gebruikt is om de invloed van negatieve cognities op behandeluitkomsten te onderzoeken.

Deze studie

Dit onderzoek richt zich er op meer inzicht te krijgen in de mate waarin (bepaalde) denkfouten invloed hebben op een meer hardnekkig verloop van angstklachten. Zo wordt getracht meer te kunnen zeggen over of (bepaalde) denkfouten samenhangen met angst en in hoeverre zij de behandel-effectiviteit kunnen voorspellen. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: In hoeverre hebben verschillende denkfouten die kunnen bestaan bij een kind met een angststoornis invloed op de effectiviteit van CGT voor afname van de angstklachten behorende bij deze angststoornis?

Om hier antwoord op te kunnen geven wordt gekeken naar drie verschillende deelvragen. De eerste vraag betreft te beantwoorden of het bestaan van angst samenhangt met het bestaan van denkfouten door te kijken of meer angstige kinderen bij aanvang van de behandeling ook meer denkfouten hebben. Ten tweede wordt onderzocht of de mate waarin denkfouten afnemen samengaat met een vergroot behandel-effect van CGT voor het kind. Ten derde wordt gekeken of het antwoord op de eerste twee vragen verschillend is voor de verschillende type denkfouten. In lijn met eerder onderzoek en de Cognitieve theorie wordt voor de vraag naar samenhang tussen angst en denkfouten verwacht dat meer angstige kinderen meer denkfouten zullen hebben. Dit wordt in het bijzonder verwacht voor denkfouten in de subschaal “gedachten lezen” omdat deze in verschillende onderzoeken als significante voorspeller naar voren kwam. Daarnaast gaat deze subschaal ook over het beoordelen van dreiging. Angst ontstaat wanneer een situatie als bedreigend wordt beoordeeld en het is daarmee logisch dat meer angstige kinderen te maken hebben met denkfouten in deze subschaal.

Voor de tweede vraag wordt verwacht dat een afname van denkfouten samengaat met een toename in behandel-effectiviteit voor angstklachten. Dit is in lijn met de Cognitieve Theorie en het onderzoek van Pereira et al. (2017) over negatieve gedachten. Voor de verschillende typen denkfouten wordt de indeling van CNEQ-R aangehouden. Hierbij wordt verwacht dat een afname in denkfouten in de subschaal “onderschatting van eigen kunnen” samengaat met een afname in angst na de behandeling. Dit omdat in de genoemde onderzoeken (Pereira et al., 2017; Hoogendoorn et al., 2014) gevonden werd dat een toename in positieve gedachten over het vermogen om situaties aan te kunnen voorafging aan een afname in angst.

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, wordt een dataverzameling uit eerder onderzoek hergebruikt. Het betreft een Randomized Control Trial (RCT) van Van Doorn et al. (2017)

waarbij op verschillende momenten van het onderzoek zowel angstklachten als het bestaan van (bepaalde) denkfouten werd gemeten.

Methode

De data voor dit onderzoek komt uit de Randomized Control Trial van Van Doorn et al. (2017), wat plaatsvond tussen 2012 en 2016. De steekproef bestond uit 88 kinderen met een angststoornis in de leeftijd 7-13 jaar wonend in en rondom Nijmegen te Nederland. Hierbij werd een geprotocolleerde Cognitieve Gedragstherapie behandeling afgezet tegen de gebruikelijke behandeling binnen de deelnemende instellingen. Aan de CGT conditie werden per toeval 43 kinderen toegewezen, 45 kinderen ontvingen de gebruikelijke behandeling. De onderzoeksprocedure van deze methode komt grotendeels overeen met de onderzoeksprocedure van Van Doorn et al. Echter, omdat wel sprake is van een andere onderzoeksvraag die zich richt op denkfouten, is er voor gekozen uitsluitend gebruik te maken van de experimentele groep die de geprotocolleerde CGT ontving. Dit omdat Cognitieve Gedragstherapie zich expliciet richt op cognities en bewezen is effectief te zijn in het verminderen van angstklachten (Melfsen et al., 2011). Daarnaast waren de gebruikte behandelprogramma's van de controlegroep voor het overgrote deel vergelijkbaar met CGT (Van Doorn et al., 2011), waardoor het onderscheid moeilijk te bepalen is.

Participanten

De participanten van dit onderzoek waren 43 kinderen in de leeftijd van 7 tot en met 12 jaar. De kinderen moesten aan twee criteria voldoen om mee te kunnen doen aan het onderzoek. Zij moesten binnen de leeftijdscategorie van 7 tot en met 12 jaar vallen. Verder moest bij hen een angststoornis zijn vastgesteld door middel van de DSM 4. Exclusiecriteria waren kinderen met autisme, een posttraumatische stressstoornis, een specifieke angststoornis, een obsessieve controle stoornis, een IQ onder de 80 of als er sprake was van crisis.

De kinderen hadden de volgende demografische kenmerken: hun gemiddelde leeftijd was 9,86 met een standaardafwijking van 1,28, van hen waren 12 (27,9%) van het mannelijk geslacht en 31 van het vrouwelijk geslacht, 37 (94,9%) waren van Kaukasische oorsprong en 6 hadden een andere oorsprong.

Design en procedure

Dit onderzoek is correlatieel waarbij onderzocht werd of kinderen tussen de 7 en 13 jaar in Nederland met bepaalde denkfouten hogere scores op angst hebben dan kinderen met andere of minder sterk aanwezige denkfouten. Ook werd onderzocht of kinderen met meer of bepaalde denkfouten een beter behandelresultaat lieten zien.

Voor het onderzoek van Van Doorn et al. (2017) werden kinderen benaderd aan de hand van twee verschillende procedures. Voor de eerste procedure werden drie geestelijke gezondheidszorginstellingen benaderd tussen januari 2012 en januari 2014. Kinderen van 7 tot 12

jaar oud en hun moeders werd gevraagd een vragenlijst in te vullen om hun angst te meten. Deze vragenlijst is de Nederlandse versie van de Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED) ook wel de "Vragenlijst over angst en bang-zijn bij kinderen en adolescenten" genoemd (Verschueren & Koomen, 2016) waarvan de oorspronkelijke versie gemaakt is door Birmaher et al. (1997). Als kinderen of hun moeder op deze vragenlijst een totale score hadden die viel in de hoge of de risico categorie werden de kinderen verder onderzocht door een professional. Dit gold ook als zij alleen een score hadden die in de hoge of risico categorie viel voor de subschalen gegeneraliseerde angst, sociale angst, scheidingsangst of paniek. Onderzoekers lieten de verdere diagnose volledig over aan de professional. Hierbij werd gebruik gemaakt van interviews en als meer onderzoek nodig was werd hun psychologische functioneren verder getoetst. Verder werden de exclusiecriteria aan moeder en de professional voorgelegd. Als sprake was van één of meer van de exclusiecriteria werd het kind uitgesloten van het onderzoek.

Voor de tweede procedure werden verschillende scholen in of rondom Nijmegen benaderd. Op de scholen die mee wilden doen werden alle ouders van kinderen uit groep 5 tot en met 8 gevraagd of kinderen de SCARED wilden invullen. Scores van kinderen moesten aan dezelfde eisen voldoen als bij de eerste procedure. Ouders van deze kinderen werden vervolgens gebeld en gevraagd of zij de symptomen van angst bij het kind herkenden. Als dit het geval was werd hen gevraagd of ze ervoor open stonden dat kinderen hiervoor behandeling ontvingen in een GGZ instelling. Ze werden dan uitgenodigd op één van de drie deelnemende instellingen om hier te kijken of kinderen ook echt een angststoornis hadden en geïnccludeerd konden worden in het onderzoek. Eerst werd de moeder van het kind hier gevraagd de SCARED in te vullen en vervolgens onderzochten de professionals op dezelfde wijze of er een diagnose voor een angststoornis gegeven kon worden. In totaal hebben 382 kinderen de SCARED ingevuld om te kijken of zij binnen de inclusiecriteria vielen, 38 kinderen wilden dit niet. Van de kinderen die de vragenlijst wel invulden voldeden 205 niet aan de inclusiecriteria. Een andere 23 kinderen of hun ouders wilden niet verder meedoen aan het onderzoek. Daarnaast waren er 28 kinderen die bij verdere toetsing van de professional geen indicatie voor een angststoornis kregen. Dit leidde uiteindelijk tot een steekproef van 88 kinderen. Hiervan werden 43 random toegewezen aan de groep die Cognitieve Gedragstherapie zou ontvangen. 32 van deze kinderen maakten de hele behandeling af.

Bij het onderzoek van Van Doorn et al. (2011) werden angst en denkfouten gemeten aan het begin van de behandeling, op het einde van de behandeling en bij een follow-up van 6 en 12 maanden. Dit werd gedaan door vragenlijsten die werden afgenomen door onderzoeksassistenten. Deze onderzoeksassistenten hadden allemaal een bachelor of masterdiploma gehaald in de sociale wetenschappen. Het huidige onderzoek heeft zich beperkt tot het gebruiken van de voor- en nameting voor het toetsen van de onderzoeksvraag. Voorafgaand aan het onderzoek van Van Doorn

et al. (2017) is goedkeuring gegeven door de ethische commissie van de faculteit van Sociale Wetenschappen van de Radboud Universiteit in Nijmegen.

De behandeling

Voor het geven van de CGT werden acht therapeuten van de gekozen GGZ benaderd. Dit waren vijf vrouwen en drie mannen. Zij hadden een gemiddelde leeftijd van 51,63 met een standaardafwijking van 9,38, gemiddeld 19,75 jaar ervaring met een standaardafwijking van 7,59. Vier van hen waren gezondheidszorgpsychologen, twee waren psychotherapeuten en twee waren gezondheidszorg werkers. Deze therapeuten werden twee dagen getraind door de auteur van het CGT programma "Denken + Doen + Durven" voordat de behandeling van start ging. Ook vond er na het geven van de behandeling een dag van evaluatie plaats waarbij zij nagingen in hoeverre zij de behandeling hetzelfde hadden uitgevoerd.

De behandeling "Denken+Doen=Durven" was een met de hand aangepast CGT behandelprogramma. Bij dit programma is er een focus op cognitief herstructureren en oefenen met gedrag dat als spannend of bedreigend wordt ervaren. Hierbij is het programma zowel gericht op behandeling voor het individu als gedeeltelijk gericht op betrokkenheid van de familie en behandeling voor de familie. Zo werd bij negen sessies het kind alleen behandeld zonder dat ouders hierbij aanwezig waren, waren bij drie sessies ook ouders aanwezig en werd van hen ook participatie gevraagd en ontvingen ouders drie sessies met alleen de behandelaar. Er waren in totaal dus 15 sessies. De 12 sessies met het kind alleen vonden wekelijks plaats waarbij een sessie tussen de 60 en 90 minuten duurde. Na elke sessie werd huiswerk meegegeven aan het kind en de ouders.

Meetinstrumenten

Angst

De Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders - vragenlijst (SCARED) is een vragenlijst van 69 stellingen die kunnen beantwoord worden met een "nooit of bijna nooit", "soms" of "vaak". De stellingen gaan over in hoeverre sprake is van angst bij het kind in een bepaalde situatie. Eén zo'n stelling is bijvoorbeeld: "Ik vind het eng om op een hoog punt te staan en naar beneden te kijken". Hierbij kan op alle stellingen een totale score van 0 tot maximaal 138 behaald worden. De totaalscore wordt geordend in vier categorieën; laag, normaal, hoog of risico. Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst voor dit onderzoek te meten werd de Cronbach's alfa berekend van de groep die CGT ontving. Voor de voormeting had die een waarde van: $\alpha=0,897$, voor de nameting een waarde van: $\alpha=0,947$. De vragenlijst is internationaal wetenschappelijk als valide genormeerd (Muris et al., 2007) en door de participanten volledig ingevuld.

Denkfouten

Voor dit onderzoek werd de Nederlandse herziene versie van de vragenlijst Children's Negative Cognitive Error Questionnaire (CNCEQ) gebruikt om de mate van denkfouten te meten bij

kinderen. De vragenlijst bestaat uit 16 items waarbij een fictieve situatie wordt geschetst en de gedachten (denkfout) die het kind daarbij kan maken. Kinderen beantwoorden de items door aan te geven in hoeverre zij deze gedachte zouden kunnen hebben. De gedachtes zijn allemaal denkfouten. Hier volgt een voorbeeld van zo'n item: "Je gaat verhuizen ga naar een andere school na de zomer. Je moet nieuwe vrienden maken en wennen aan een nieuwe plek. Een gedachte die je hierbij kan hebben is: Ik ben niet in staat dit allemaal aan te kunnen. Zou jij dit denken?" Als het kind zich goed herkent in de denkfout scoort het kind hier het laagst op. Zijn/haar antwoord valt dan in de categorie; bijna precies wat een score geeft van één punt. Hierbij zijn vier andere vaste keuzemogelijkheden waaraan een aantal punten gekoppeld is: veel= twee punten, een beetje= drie punten, een klein beetje= vier punten en helemaal niet= vijf punten. De totaalscore loopt daarmee van 16-80.

De 16 items zijn onderverdeeld in vijf subschalen: drie items voor de subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen", drie items voor de subschaal "iets persoonlijk maken zonder gedachten proberen te lezen", drie items voor de subschaal "selectief opnemen", drie items voor de subschaal "overgeneralisatie" en vier items voor de subschaal "gedachten lezen" of 'beoordeling van dreiging'.

Voor de betrouwbaarheid van de totaalscore werd een Omega van 0,908 berekend. Voor de subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen" op de voormeting $\Omega=0,506$ en $\Omega=0,601$ op de nameting. Voor de subschaal "iets persoonlijk maken zonder gedachten proberen te lezen" op de voormeting $\Omega=0,815$ en $\Omega=0,802$ op de nameting. Voor de subschaal 'selectief opnemen' op de voormeting $\Omega=0,620$ en $\Omega=0,649$ op de nameting. Voor de subschaal 'overgeneralisatie' op de voormeting $\Omega=0,683$ en $\Omega=0,726$ op de nameting. Voor de subschaal 'gedachten lezen' op de voormeting $\Omega=0,815$ en $\Omega=0,806$ op de nameting.

Voor de subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen" is de waarde van de betrouwbaarheid te laag op de voormeting: de omega heeft een waarde van onder de 0,6. Deze subschaal zal daarom niet meegenomen worden als de verschillende typen denkfouten worden onderscheiden bij analyses.

De vragenlijst is herzien door Maric et al. (2011) en door hen is de construct validiteit getoetst en als goed beoordeeld. Participanten hebben de vragenlijst volledig ingevuld.

Analyse

Voor correlacioneel onderzoek wordt voor de steekproefgrootte een ondergrens van 50 gesteld voor voldoende power (Fraenkel et al., 2006). De steekproefgrootte van $N=32$ was dus vrij laag om de uitkomsten van de analyses zeggingskracht te geven. Er werden verschillende analyses gebruikt om de verschillende hypothesen te toetsen. Voor de statistische analyses werd gecheckt of voldaan kon worden aan de verschillende assumpties horend bij deze analyses. Naast de assumptie

dat de afhankelijke variabele; het bestaan van angst, op ratio of interval niveau gemeten moet worden en er sprake moet zijn van een willekeurige steekproef werd voor zowel het bestaan van angst als het bestaan van denkfouten in de populatie gecheckt of er sprake was van een normale verdeling en homoscedasticiteit alvorens de analyse uit te voeren.

Samenhang angst en denkfouten

Er werd verwacht dat angst en denkfouten sterk samenhangen. De sterke samenhang werd verwacht tussen een hogere mate van denkfouten in relatie tot een hogere mate van angst. Dit werd onderzocht door middel van een correlatie. Hierbij werd de aanwezigheid van scores van angst bij de SCARED getoetst tot de aanwezigheid van de scores van denkfouten bij de CNCEQ voor de voormeting.

Voor de verschillende typen denkfouten werd voor deze deelvraag verwacht dat kinderen in het bijzonder meer angst hebben wanneer zij denkfouten hebben in de schaal "gedachten lezen" of "beoordeling van dreiging" (Maric et al., 2011). De mate waarin verschillende typen denkfouten samenhangen met angst werd onderzocht door op de voormeting voor elk type denkfouten een correlatie te berekenen met angst.

Mate van denkfouten en behandel-effect

De hypothese horend bij de samenhang tussen denkfouten en behandel-effect was dat kinderen met een grotere afname op denkfouten ook een groter behandel-effect zullen hebben van een afname van angstklachten.

Deze hypothese werd getoetst door middel van de verschilcores van zowel angst als denkfouten van de voormeting tot de nameting. Vervolgens werden deze verschilcores met elkaar gecorreleerd.

Voor de verschillende typen denkfouten werd voor deze deelvraag verwacht dat kinderen met een grotere afname op in het bijzonder de subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen" een grotere afname van angstklachten zouden hebben. Dit werd ook onderzocht door middel van correlaties voor verschilcores. Hierbij werd voor elk type denkfouten een aparte correlatie gemaakt in relatie tot angst. De subschaal "onderschatting van het vermogen om iets aan te kunnen" bleek helaas niet betrouwbaar te zijn en is daarom niet meegenomen bij de analyses voor de onderzoeksvragen.

Resultaten

Assumpties

Voordat de analyses uitgevoerd werden zijn de assumpties van lineairiteit, normaliteit en homoscedasticiteit gecheckt. Lineairiteit werd gecheckt met behulp van een scatterplot, normaliteit met behulp van een histogram van de residuen en homoscedasticiteit met behulp van een scatterplot van de residuen voor de verschillende analyses. Voor de analyse tussen denkfouten op de

voor- en nameting werd een licht positief lineair verband gevonden in de scatterplot. De residuen lieten een ongelijktoppige verdeling en onvoldoende bewijs voor homoscedasticiteit zien. Tussen de verschijscores van denkfouten en angst bij de voor- en nameting werd een licht negatief lineair verband gevonden. De residuen lieten een linksscheve verdeling zien en opnieuw onvoldoende bewijs voor homoscedasticiteit. Tot slot werd voor alle subschalen een licht negatief lineair verband gevonden tussen de gemeten angst en gemeten denkfouten bij de voormeting. De residuen lieten een rechtsscheve verdeling zien en homoscedasticiteit was niet op te maken uit de scatterplot. Dit beeld was hetzelfde voor de verschijscores van angst en de verschillende verschijscores van de subschalen van denkfouten. Omdat hiermee voor alle analyses niet volledig aan de assumpties is voldaan is gekozen voor non-parametrische toetsen.

Beschrijvende data

Bij aanvang van de behandeling had 26% van de kinderen scores voor angst die in het totaal genomen op een angststoornis duiden. Hierbij had 16% van de kinderen scores die binnen de separatieangststoornis vallen, 47% van de kinderen had scores binnen de sociale angststoornis, 35% binnen de paniekstoornis en 35% binnen gegeneraliseerde angst. De gemiddelde totale score op angst bij de voormeting was 55,21 met een standaarddeviatie van 17,75. Van de meisjes scoorde 23,3% in de verhoogde range van de SCARED-C en 20% in de risico range bij de voormeting. Van de jongens was het percentage in de verhoogde range 33,3% en 25% in de risico range.

Voor denkfouten was de gemiddelde totale score bij de voormeting 53,07 met een standaarddeviatie van 13,69. Dit betekent dat de kinderen gemiddeld 3,3168 scoorden op elk voorbeelditem. Nogmaals, een score van 3 valt in de antwoordcategorie "een beetje", de score van 4 valt in de antwoordcategorie "een klein beetje". Elke antwoordcategorie geeft aan in hoeverre het kind zich herkent in een geschetste denkfout. Voor de subschalen was de gemiddelde score op elk item voor achtereenvolgens "Persoonlijk maken" 3,11, voor "Selectief Opnemen" 3,68, voor "Overgeneralisatie" 3,46 en voor "Gedachten Lezen" 3,42.

Samenhang angst en denkfouten

Er werd verwacht dat een hoge mate van angst samenhangt met een hoge mate van denkfouten. Dit werd getoetst door angst en denkfouten bij de voormeting met elkaar te correleren met behulp van Kendall's tau. Er werd een coëfficiënt van $-.324$ gevonden met een significantie niveau van $.002$. De richting van het coëfficiënt was daarmee volgens verwachting. Een hoge mate van angst hing samen met een hoge mate van denkfouten, want minder punten op items van de CNCEQ-R betekenen een hogere score op denkfouten. Zo werd een licht negatief verband gevonden, waarbij hoge angstscores gepaard gaan met hoge scores op denkfouten.

Om te kijken in hoeverre angst verschillend samenhangt met verschillende typen denkfouten werd de score van angst op de voormeting apart gecorreleerd met de scores van de verschillende

subschalen van denkfouten door gebruik te maken van Kendall's Tau. Uitgesloten de subschaal "Onderschatting van Vermogen van Eigen Kunnen", omdat deze subschaal niet betrouwbaar genoeg was op $\Omega > 0,6$. In Tabel 1 is te zien dat de gevonden correlatiecoëfficiënten allemaal significant waren op .05 niveau. Hierbij is de richting van de coëfficiënten opnieuw volgens verwachting: een hogere mate van denkfouten gaat gepaard met een hogere mate van angst bij de voormeting. De waardes van de coëfficiënten geven aan dat er lichte correlaties bestaan tussen alle verschillende typen denkfouten en angst. De subschaal "Gedachten Lezen" heeft naar verwachting de hoogste waarde. Het verschil vergeleken met de andere subschalen is echter niet groot.

Tabel 1

Correlatie scores tussen Angst en Denkfouten bij de voormeting voor de verschillende subschalen

Denkfouten voormeting	Angst voormeting	
Subschalen	Coëfficiënt	p-waarde
"Persoonlijk maken"	-,286	0,007
"Selectief opnemen"	-,252	0,015
"Overgeneralisatie"	-,273	0,009
"Gedachten lezen"	-,305	0,004

Mate van denkfouten en behandelingseffect

De verwachting was dat een afname van angst na de behandeling samenhangt met een afname in denkfouten na de behandeling. De verschillen van beide variabelen van de voor- en nameting zouden voor deze onderzoeksvraag met elkaar gecorreleerd worden. Voor deze analyse werd met de Wilcoxon gepaarde t-test, eerst gecheckt of er daadwerkelijk sprake was van een afname van denkfouten en angst tussen de voor- en nameting in de steekproef. Er werd een significante afname van angstklachten tussen de voor- en nameting gevonden: $z = -3,374$, $p = .001$. De gemiddelde totale score op angst bij de voormeting was ($M = 42$; $SD = 55,214$) en de gemiddelde totale score op angst bij de nameting was ($M = 32$; $SD = 21,246$).

Er was ook sprake van een significant verschil in denkfouten: $z = -3,555$, $p < .001$. De richting was goed: er was sprake van een afname van denkfouten in de steekproef bij de nameting. De gemiddelde totale score op denkfouten bij de voormeting was ($M = 53,073$; $SD = 13,685$) en de gemiddelde totale score op denkfouten bij de nameting was ($M = 62,914$; $SD = 10,703$). Ook voor alle afzonderlijke subschalen van denkfouten werden met de Wilcoxon gepaarde t-test significante verschillen gevonden van dezelfde grootte en richting.

Vervolgens is verder gegaan met het uitvoeren van de correlatie met behulp van Kendall's Tau. Er werd een coëfficiënt van $-.340$ gevonden met een significantie niveau van $.005$. De richting van het coëfficiënt was daarmee volgens verwachting. Er is sprake van een licht verband waarbij een afname van angstklachten samenhangt met een afname van denkfouten.

Ook werden correlaties met Kendall's tau gemaakt voor de afname van verschillende typen denkfouten in relatie tot de totale afname op angst. In Tabel 2 is te zien dat de subschalen "Overgeneralisatie" en "Gedachten Lezen" een significant coëfficiënt hebben voor de correlatie op $p < .05$ niveau. De richting is opnieuw volgens verwachting en de waarde duidt op een licht verband, waar dit voor de subschalen "Persoonlijk maken" en "Selectief Opnemen" niet gezegd kan worden.

Tabel 2

Correlatie scores tussen Verschilcores van Angst en Denkfouten voor de verschillende subschalen op de voor- en nameting

Verschilcore Denkfouten	Verschilcore Angst	
	Coëfficiënt	p-waarde
"Persoonlijk maken"	-,211	,060
"Selectief opnemen"	-,215	,056
"Overgeneralisatie"	-,330	,007
"Gedachten lezen"	-,335	,006

Discussie

Dit onderzoek trachtte antwoord te geven op de vraag in hoeverre verschillende denkfouten die kunnen bestaan bij een kind met een angststoornis invloed hebben op de effectiviteit van CGT voor afname van de angstklachten behorende bij deze angststoornis. Hierbij werd gekeken naar het verband tussen de mate van angst en de mate van denkfouten bij het kind en in hoeverre een grotere afname in denkfouten na de behandeling samengaat met een grotere afname in angstklachten. Ook werd gekeken of er sterkere verbanden waren voor bepaalde typen denkfouten.

Voor de eerste deelvraag werd een verband tussen de mate van denkfouten en de mate van angst bij het kind gevonden. In lijn met de verwachting en onderzoek (Stevanovic et al., 2016; Schwartz et al., 2015; Freitas et al., 2012; Ishikawa, 2012; Maric et al., 2011) werd gevonden dat er meer denkfouten bestaan bij meer angstige kinderen. Dit resultaat bevestigt daarmee de theorie onderliggend aan Cognitieve Gedragstherapie die stelt dat denkfouten een rol spelen bij het ontstaan en in stand houden van angstklachten (Calloway et al., 2021). Voor de samenhang tussen angstklachten en verschillende typen denkfouten werd voor elk type denkfouten ook een significante correlatie gevonden. Hierbij was de richting van de coëfficiënten voor elk type denkfouten volgens

verwachting en verschilde de grootte van de coëfficiënten weinig. Dit in tegenstelling tot de verwachting dat de mate van denkfouten in de subschaal "Gedachten Lezen" opvallend zou samenhangen met de mate van angst. Toch had het coëfficiënt van "Gedachten Lezen" wel de grootste waarde boven de ondergrens van $-.3 > \tau > .3$ voor een licht verband. Dat "Gedachten Lezen" als type denkfout het meest samenhangt met angst komt overeen met de eerder genoemde onderzoeken van Stevanovic et al. (2016), Schwartz et al. (2015) en Maric et al. (2011). Het aspect van het beoordelen van dreiging binnen deze subschaal zou hierbij een belangrijke rol kunnen spelen.

Voor de tweede deelvraag werd een significant verschil gevonden in afname tussen de mate van denkfouten bij de voormeting en de mate van denkfouten bij de nameting. In lijn met de verwachting werd gevonden dat een grotere afname van angst samenhangt met een grotere afname van denkfouten. Dit komt overeen met uitkomsten van het onderzoek van Pereira et al. (2017). Vervolgens is gekeken of de samenhang verschilde per type denkfout en hieruit bleek dat het verschil significant was voor de subschalen "Gedachten Lezen" en "Overgeneralisatie". Bij deze twee subschalen was sprake van een licht verband in tegenstelling tot de andere twee subschalen. Er kan daarmee gesteld worden dat een grotere afname in denkfouten op de subschaal "Gedachten Lezen" en "Overgeneralisatie" samenhangt met een grotere afname in angst, in vergelijking tot een afname in denkfouten op de subschalen "Persoonlijk maken zonder Gedachten Lezen" en "Selectief Opnemen". Dit effect was niet verwacht, maar is wel in lijn met de Cognitieve Theorie. Bij een afname in denkfouten op de subschaal "Gedachten Lezen" worden situaties namelijk minder vaak als bedreigend ervaren wat ten grondslag zou liggen aan de angst. Daarnaast is het ook aannemelijk dat er minder sprake is van denkfouten op de subschalen "Gedachten Lezen" en "Overgeneralisatie" als er sprake is van een afname in angst, gezien in verschillende onderzoeken de mate van denkfouten op deze subschalen het meest leken samen te gaan met de mate van angstklachten onder angstige kinderen. Onder kinderen is niet eerder onderzoek gedaan naar de mogelijke invloed van negatieve gedachten op het gebied van "Gedachten Lezen" en "Overgeneralisatie" (Calloway et al., 2021). Het huidige onderzoek biedt daarmee nieuwe aangrijpingspunten over welke typen denkfouten een rol zouden kunnen spelen bij behandeluitkomsten van Cognitieve Gedragstherapie bij kinderen.

Sterktes en Beperkingen van dit onderzoek

Dit onderzoek heeft sterke en minder sterke punten die van belang zijn bij het interpreteren van de resultaten. Vanuit het theoretisch kader van dit onderzoek zijn de gevonden resultaten sterk bevestigend en volgens verwachtingen. Verder was de steekproef zorgvuldig getrokken waarbij sprake was van een klinische populatie. Daarbij werd het onderzoek ook uitgevoerd in de klinische praktijk waarbij aangesloten is bij bestaande procedures binnen de deelnemende instellingen. Dit alles ondersteunt de validiteit van het onderzoek. De steekproefgrootte was helaas wel relatief klein,

gezien de richtlijnen voor correlatieve onderzoek (Fraenkel et al., 2006). Er was sprake van licht afwijkende verdelingen, maar deze zijn gecorrigeerd door non-parametrisch te toetsen. Er is gebruik gemaakt van meetinstrumenten die valide en betrouwbaar zijn beoordeeld. Er zijn daarbij wel enkele kanttekeningen te plaatsen bij het meetinstrument voor de denkfouten, de CNCEQ-R. Vier of vijf items voor een subschaal is relatief weinig en in eerder onderzoek is ook de aanbeveling gedaan de vragenlijst uit te breiden (Maric et al., 2011). Daarnaast bleken de subschalen net voldoende betrouwbaar met een uitzondering van de subschaal "Onderschatting van Eigen Vermogen" die onvoldoende betrouwbaar was. Het is jammer dat niets over deze subschaal gezegd worden.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Het huidige onderzoek bevestigt de onderliggende theorie van Cognitieve Gedragstherapie. Cognitieve Gedragstherapie is een bewezen effectieve behandeling voor kinderen met een angststoornis (Pereira et al., 2018; Hoogendoorn et al., 2014; Melfsen et al., 2011). De uitkomsten van dit onderzoek ondersteunen de aanpak om negatieve gedachten te doorbreken.

Er is echter in dit onderzoek alleen gebruik gemaakt van correlaties om de relatie tussen angst en negatieve gedachten te onderzoeken. Wanneer gebruik gemaakt wordt van longitudinaal onderzoek, met een controle groep die een behandeling ontvangt die voldoende verschilt van CGT, zou meer duidelijk kunnen worden over het verloop van de relatie tussen angst en negatieve gedachten. Vervolgens zou hier op kunnen worden ingespeeld in de behandeling, wat het behandelings-effect dan mogelijk vergroot.

Naast meer inzicht in het verloop van negatieve gedachten in relatie tot angstklachten is het ook relevant meer inzicht te krijgen in verschillende typen negatieve gedachten die hierbij een rol kunnen spelen. Hierbij zouden denkfouten ook onderzocht kunnen worden in relatie tot de leeftijd en het type angststoornis van het kind. Mogelijk spelen bepaalde typen denkfouten een grotere rol bij bepaalde angststoornissen en hebben jongere kinderen meer of andere denkfouten. In eerder onderzoek zijn al enkele verschillen gevonden in het bestaan van (bepaalde) denkfouten bij angstige kinderen in vergelijking tot angstige jongeren (Hoogendoorn et al., 2014). Hierbij is het belangrijk dat meetinstrumenten voor denkfouten verder ontwikkeld en onderzocht worden. Zo kan beter onderscheid gemaakt worden in verschillende typen negatieve gedachten en denkfouten.

Klinische implicatie

Dit onderzoek bevestigt een sterke rol van gedachten bij het bestaan van angst en uitkomsten van Cognitieve Gedragstherapie voor kinderen. De aanpak van Cognitieve Gedragstherapie om in te spelen op negatieve gedachten, wordt daarmee ondersteund. Denkfouten in de categorie van "Gedachten Lezen" en "Overgeneralisatie" lijken hierbij benadrukt te mogen worden. Therapeuten van Cognitieve Gedragstherapie wordt aanbevolen te blijven werken volgens

de principes van de Cognitieve Gedragstherapie en uit te kijken naar verder onderzoek over de rol die (bepaalde) denkfouten verder kunnen spelen binnen de behandeling.

Conclusie

Concluderend kunnen we stellen dat Cognitieve Gedragstherapie een afname van denkfouten en angst teweegbrengt en dat angst en denkfouten samenhangen. Dit ondersteunt de Cognitieve Theorie en gebruik van Cognitieve Gedragstherapie voor angstige kinderen. Er is noodzaak voor verder onderzoek om conclusies van dit onderzoek te bevestigen en uit te diepen. Hierbij lijkt het relevant te kijken naar de invloed van verschillende typen denkfouten voor verschillende kinderen. Dit om te achterhalen wat werkzaam en mogelijk verrijkend is om behandel-effectiviteit te kunnen vergroten zodat kinderen sneller en grondiger van destructieve angstpatronen af komen.

Referenties:

- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5th ed) (DSM-5). Washington DC: Author
- Beck, A.T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Guilford Press.
- Birmaher, B., Brent, D.A., Chiappetta, L., Bridge, J., Monga, S., Baugher, M. (1997) The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academic Child and Adolescence Psychiatry*. 36(4). p.545-53. doi: 10.1097/00004583-199704000-00018. PMID: 9100430.
- Birmaher, B., Brent, D.A., Chiappetta, L., Bridge, J., Monga, S., Baugher, M. (1999). Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): A replication study. *Journal of the American Academic Child and Adolescence Psychiatry*, 38(10). p. 1230-1236. doi: 10.1097/00004583-199910000-00011. PMID: 10517055.
- Bögels, S. M. (2008) *Behandeling van angststoornissen bij kinderen en adolescenten*. Bohn Stafleu van Loghum
- Calloway, A., Fleischer, N., Creed, T.A. (2021). *Cognitive behavioral therapy for children and adolescents with internalizing disorders*. In A. Wenzel (Ed.), *Handbook of cognitive behavioral therapy: Applications* (pp. 725–750). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000219-023>
- Costello, E. J., Copeland, W., & Angold, A. (2011). Trends in psychopathology across the adolescent years: What changes when children become adolescents, and when adolescents become adults?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(10), p. 1015-1025. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02446.x
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. Boston: McGraw-Hill.
- Hogendoorn, S.M., Prins P.J., Boer, F., Vervoort, L., Wolters, L.H., Moorlag, H., Nauta M.H., Garst, H., Hartman, C.A., de Haan, E. (2014) Mediators of cognitive behavioral therapy for anxiety-disordered children and adolescents: cognition, perceived control, and coping. *Journal for Clinical Children Adolescence Psychology*, 43(3). p. 486-500. doi: 10.1080/15374416.2013.807736.
- Ishikawa, S. I. (2012). Cognitive errors, anxiety, and depression in Japanese children and adolescents. *International Journal of Cognitive Therapy*, 5, 38–49.
- Konijn, C., Bruinsma, W., Lekkerkerker, L., Eijgenraam, K. (2009). *Classificatiesysteem voor de aard van de problematiek van cliënten in de jeugdzorg: CAP-J*. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut.

Maric, M., Heyne, D.A., van Widenfelt, B.M., Westenberg, P.M. (2011). Distorted Cognitive Processing in Youth: The Structure of Negative Cognitive Errors and Their Associations with Anxiety. *Cognitive Therapy Resource*, 35. p. 11–20. DOI: 10.1007/s10608-009-9285-3

Melfsen, S., Kühnemund, M., Schwieger, J., Warnke, A., Stadler, C., Poustka, F., Stangier, U. (2011) Cognitive behavioral therapy of socially phobic children focusing on cognition: a randomised wait-list control study. *Children Adolescence Psychiatry Mental Health*, 28(5). doi: 10.1186/1753-2000-5-5

Mobach, L., Rapee, R.M., Klein, A.M. (2021) The Role of Distorted Cognitions in Mediating Treatment Outcome in Children with Social Anxiety Disorder: A Preliminary Study. *Child Psychiatry Human Development*. doi: 10.1007/s10578-021-01268-6

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. Amsterdam: Boom test uitgevers.

Pereira, A. Muris, P. Roberto, M.S., Marques, T., Goes, R., Barros, L. (2018) Examining the mechanisms of therapeutic change in a cognitive-behavioral intervention for anxious children: the role of interpretation bias, perceived control, and coping strategies. *Child Psychiatry Hum Dev* 49(1). p. 73–85. <https://doi.org/10.1007/s10578-017-0731-2>

Schwartz, J. S., & Maric, M. (2015). Negative Cognitive Errors in Youth: Specificity to Anxious and Depressive Symptoms and Age Differences. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 43. p. 526–537. doi: 10.1017/S1352465814000228. PMID: 26202072.

Stevanovic, D., Lalic, B., Batinic, J. et al. (2016) Children’s Negative Cognitive Error Questionnaire—Revised: The Factor Structure and Associations with Anxiety and Depressive Symptoms Across Age, Gender, and Clinical/Community Samples. *Cognitive Therapy Research*. 40. p. 584–592. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9767-z>

Van Doorn, M. MEM., Jansen, M., Bodden, D. Lichtwarck-Aschoff, A. Granic, I.(2017) A Randomized Controlled Effectiveness Study Comparing Manualized Cognitive Behavioral Therapy (CBT) with Treatment-As-Usual for Clinically Anxious Children. *Journal of Clinical Trials*, 7(5). DOI: 10.4172/2167-0870.1000330

Verschueren, M., Koomen, H.(2016). *Handboek diagnostiek in de leerlingbegeleiding: Kind en context*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant