

**In welke mate heeft ervaren Opvoedingsbelasting van ouders invloed op het
Behandelresultaat van Cognitieve Gedragstherapie bij Kinderen met Angstproblematiek?**

Student: Jil Brinkman (S4499298)

Begeleider: dr. A. Lichtwarck Aschoff
2^e beoordelaar: dr. P.A. van der Ploeg

Rijksuniversiteit Groningen
Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen
Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen
2 Juni 2023

Abstract

Anxiety disorders are a common problem among young people. Having an anxiety disorder can potentially negatively impact a child's life. Having an anxiety disorder can bring physical symptoms, can lead to school refusal, having a lower competence and feeling loneliness. Cognitive behavioural therapy (CBT) seems to be the most effective treatment for anxiety disorders, but it does not seem to work for a large group of young people. The aim of this study is to examine whether parenting stress does influence the effect of the treatment. The pre- and postmeasurements of the SCARED-C, of this randomized controlled trial, were used to test this effect. The parenting stress was measured by the OBVL. No significant effect was found between parenting stress and the post-measurement of SCARED-C, controlled for the pre-measurement of SCARED-C. Parenting stress does not seem to play a role in the effectiveness of CBT. For follow-up research it is interesting to look at the degree of parenting stress after CBT treatment and it might be interesting to only include participants who fall into the clinical range and who sought help for the problem themselves.

Inleiding

Angststoornissen zijn veelvoorkomende problemen bij jongeren (Rooijen-Mutsaers, 2013, Merikangas et al., 2009). De levensfase waarin jongeren zich bevinden is de periode waarin het risico op ontwikkeling van een angststoornis het grootst is (Beesdo et al., 2009). Onderzoeken laten verschillende uitkomsten zien over de prevalentie van angststoornissen bij kinderen. In het onderzoek van Costello et al. (2005) is gekeken naar verschillende onderzoeken die de prevalentie van angststoornissen hebben onderzocht. Hieruit bleek dat 8,3% tot 27% van de schoolgaande kinderen en adolescenten een angststoornis kan ontwikkelen gedurende hun jeugd. Een andere studie toonde aan de hand van de CBCL aan dat 3,2% van de kinderen hoog scoorde op de schaal van angst en depressie (Tick et al., 2007). Er zijn dus verschillende bevindingen over de prevalentie, maar ze laten allemaal zien dat er een groep kinderen is die een zekere mate van angstklachten ervaart.

De emotie angst is een reactie op een reële dreiging op het huidige moment (Mayiwar & Björklund, 2023). Een angststoornis kenmerkt zich door overmatige, niet reële angst met mogelijk als gevolg sociale problemen en vermindering van het dagelijks functioneren (Rooijen-Mutsaers, 2013). Lichamelijke symptomen als benauwdheid, hartkloppingen en spierspanningen komen ook vaak voor bij angststoornissen. Deze symptomen kunnen ook aanwezig zijn in stressvolle situaties waarbij geen sprake is van een angststoornis (Szuhany & Simon, 2022). De diagnose van een angststoornis wordt daarom vastgesteld op basis van de frequentie, ernst en hardnekkigheid van de symptomen, maar ook op basis van beperkingen in het dagelijks functioneren (American Psychiatric Association, 2013). Onder

angststoornissen verstaan we allerlei verschillende varianten, zoals een separatie angststoornis, gegeneraliseerde angststoornis, sociale angststoornis, paniekstoornis en specifieke fobieën (American Psychiatric Association, 2013).

Het hebben van zo'n angststoornis zou kunnen leiden tot vele belemmeringen in het dagelijks functioneren (Van Deth, 2017). Zo zou het hebben van een angststoornis kunnen leiden tot een hoger risico op schoolweigering, het hebben van een lagere sociale competentie en het ervaren van meer eenzaamheid (De Lijster et al., 2018). Angststoornissen hebben mogelijk dus een negatieve invloed op het leven van een kind. Wanneer een angststoornis niet goed en tijdig behandeld wordt, kan het leiden tot verergering van de problematiek of het ontstaan van andere problematiek zoals bijvoorbeeld een depressie (Sicouri & Hudson, 2021). Een effectieve behandeling is dus noodzakelijk.

Cognitieve Gedragstherapie

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat cognitieve gedragstherapie (CGT) de meest bewezen effectieve behandeling lijkt bij jongeren (Rooijen, 2018; Hudson et al., 2009). Ook uit onderzoek van Compton et al. (2004) komt CGT naar voren als voorkeursbehandeling bij angstproblematiek. Tijdens een CGT-behandeling worden er door een therapeut vaardigheden aangeleerd om de symptomen van angst te kunnen beheersen en wordt er geoefend met situaties die angst oproepen bij het kind. CGT bestaat uit verschillende onderdelen: het geven van psycho-educatie, het leren van coping strategieën, cognitieve herstructurering, exposure en terugvalpreventie (Rooijen, 2018). Het concept van modelleren wordt ook vaak toegepast. Hierbij wordt gewenst gedrag voorgedaan door de ouder of therapeut, waardoor het kind dit kan overnemen (Bodden, 2007).

Ondanks dat CGT de meest bewezen effectieve behandeling lijkt, werkt het niet voor iedereen. Uit onderzoek van Rooijen-Mutsaers (2013) blijkt dat een grote groep kinderen onvoldoende profiteert van de behandeling. Na de CGT-behandeling voldeden deze kinderen nog steeds aan de criteria voor een angststoornis. Ook in overzichtsstudie van James et al. (2005) wordt CGT aanbevolen, maar blijkt dat er maar in de helft van de gevallen verbetering te zien is. Daarnaast wordt met interviews tijdens een follow-up studie aangegeven dat 70,5% van de gevallen een afname van angstsymptomen ervaart na de CGT-behandeling, bij drie van de tien gevallen is er dus geen afname of is er zelfs een verslechtering (Walter et al., 2023). Er zijn verschillende onderzoeken geweest waarbij gezocht is naar factoren die mogelijk bijdragen aan deze verschillen in effectiviteit. Demografische, klinische, kind-, ouder- en omgevingsfactoren zouden een rol kunnen spelen bij waarom CGT bij de ene persoon wel en bij de andere persoon niet zo goed werkt. Uit onderzoek van Wergeland et al. (2016) bleken de volgende factoren een verslechtering van behandelresultaat te voorspellen: lage sociale klasse, lage motivatie van kind en internaliserende problematiek van ouders. Echter is er nog veel onduidelijkheid rondom het behandel-effect

van CGT. Een belangrijke conclusie is dan ook dat er meer onderzoek nodig is naar waar de verschillen in de effectiviteit vandaan komen (Rooijen-Mutsaers, 2013).

Ouderschap

Een factor die mogelijk van invloed kan zijn is ouderschap. Angststoornissen ontstaan uit een combinatie van genen en omgeving, maar vooral de omgevingsfactoren lijken een grote rol te spelen (Van Houtem et al., 2013). In de kindertijd bestaat de omgeving van het kind voor een groot deel uit het gezin waarin het opgroeit. Factoren die betrekking hebben op ouderschap, zouden dan ook een belangrijke rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van een angststoornis. Verschillende onderzoeken tonen dit aan. Uit onderzoek van Festa en Ginsburg (2011) bleek dat kinderen van ouders met psychische problematiek een grotere kans hebben op het ontwikkelen van een angststoornis. Uit de systematische review van Ayano et al. (2021) bleek dit ook, maar in de conclusie werd aangegeven dat er vervolgonderzoek nodig is om te begrijpen wat dit verhoogde risico veroorzaakt.

Naast psychologische problematiek van ouders, zijn er ook andere factoren van ouderschap die invloed hebben op angststoornissen van kinderen. In het artikel van Rooijen-Mutsaers (2013) wordt beschreven dat ouders invloed hebben op de ontwikkeling en instandhouding van angstproblematiek bij kinderen. Dit kan voortkomen uit ervaren angst van ouders zelf, opvoedingsstijl van ouders, onveilige hechting en de ouder-kind interactie. In het artikel van Markus et al. (2003) werd dan ook een significante samenhang gevonden tussen opvoedingsstijl en de mate van angstklachten, een opvoedingsstijl waarin sprake was van veel afwijzing en overbescherming ging gepaard met meer angstklachten bij het kind. Daarnaast zien we dat problemen in de gezinsrelaties vaker voorkomen bij gezinnen met een angstig kind (Manassis & Hood, 1998). Hoewel factoren van ouderschap (psychologische problematiek van de ouders, opvoedingsstijl, hechtingsproblematiek en ouder-kind interactie) invloed lijken te hebben op de ontwikkeling en instandhouding van angstproblematiek, blijkt daarentegen uit ander onderzoek dat ouderlijke warmte, afwijzing en overbescherming een invloed hadden op het behandelresultaat (Van Doorn et al., 2017). Onderzoeksbevindingen laten dus een gemengd beeld zien.

Huidige studie

In dit onderzoek wordt specifiek gekeken naar de opvoedingsbelasting van ouders. Het zijn van een ouder brengt een grote verantwoordelijkheid met zich mee. De moeilijkheden en stress die daarmee gepaard gaan, wordt ervaren opvoedingsbelasting genoemd (Deater-Deckard, 1998). Opvoedingsbelasting wordt ook wel vergeleken met opvoedingsstress die langdurig van aard is, een ernstige vorm aanneemt of stress waarbij problematiek in de opvoeding ontstaat (Veerman et al., 2014). Wanneer gekeken wordt naar CGT is huiswerk een belangrijk onderdeel. Uit onderzoek van Farroway et al. (2022) blijkt dan ook dat het niet goed afronden van de huiswerkopdrachten in verband staat met het niet verbeteren van de angstklachten. Goede naleving van de huiswerkopdrachten staat dus in relatie met betere

behandelresultaten (Conklin et al., 2021). Ouders die veel opvoedingsbelasting ervaren zullen mogelijk minder energie hebben om het kind bij te staan. Als gevolg hiervan kan bijvoorbeeld de naleving van huiswerk slechter zijn. Daarnaast speelt modellering ook een rol binnen CGT (Bodden, 2007). Als ouders veel opvoedingsbelasting ervaren, zou het kunnen dat ze minder gewenst gedrag laten zien. Dit zou mogelijk effect kunnen hebben op de effectiviteit van CGT, aangezien het kind minder voorbeelden van gewenste gedrag kan zien. Overigens blijkt uit onderzoek dat het dagelijks functioneren van ouders, de gemoedstoestand van ouders en wat ouders voelen en ervaren, directe effect heeft op de emotionele ontwikkeling van kinderen (Gerl, 2005). Het ervaren van opvoedingsbelasting kan vermoedelijk zorgen voor verslechtering op deze punten, wat dus directe gevolgen heeft op de emotionele ontwikkeling van kinderen. Opvoedingsbelasting speelt vermoedelijk dan ook een rol bij de effectiviteit van het behandelresultaat van CGT. Hieruit is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *In welke mate heeft ervaren opvoedingsbelasting van ouders invloed op het behandelresultaat van CGT bij kinderen met angstproblematiek?*

Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of opvoedingsbelasting een rol speelt in de verschillen rondom het behandelresultaat van CGT bij kinderen. Wanneer er een effect gevonden wordt, kan hier rekening mee gehouden worden bij het geven van CGT aan kinderen. Eventueel kunnen er aanpassingen verricht worden, bijvoorbeeld een extra interventie voor de ouders om de ervaren opvoedingsbelasting te verminderen. Dit met als uiteindelijke doel een positief behandelresultaat te bereiken voor alle kinderen met een angststoornis.

Methode

Context van de studie

Om de invloed van opvoedingsbelasting van ouders op het behandelresultaat van CGT bij kinderen te onderzoeken is gebruikgemaakt van data afkomstig uit de studie van Van Doorn et al. (2017). In die studie is een gerandomiseerd onderzoek uitgevoerd met een controlegroep. Kinderen met een CGT-behandeling zijn afgezet tegen de controlegroep die treatment as usual (TAU) kregen. De TAU-groep kreeg de behandeling die gewoonlijk werd gebruikt door de instelling. Meer dan 90% van de TAU-groep ontving ook een soort CGT behandeling. In deze studie is daarom gekozen voor een samenvoeging van beide condities.

Participanten

De participanten voor dit onderzoek waren 88 kinderen tussen de 7 en 13 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 9,98 jaar oud en een standaarddeviatie van 1,322. Hiervan had 89,8% een Nederlandse nationaliteit. Onder de participanten vielen 58 meisjes en 30 jongens. Kijkend naar de woonsituatie van de participanten woonde 78,4% van de kinderen bij de biologische ouders, 9,1% van de

kinderen woonden met enkel de biologische moeder, 3,4% van de kinderen woonden met één biologische ouder plus een stiefouder en 1,1% van de kinderen woonden de ene week bij moeder en de andere week bij vader. Kijkend naar moeder zelf, was de gemiddelde leeftijd van moeder 43,38 met een standaarddeviatie van 4,96. Bij 36,36% van de moeders was de hoogst afgeronde opleiding HBO of hoger. Kijkend naar de financiële situatie waarin de gezinnen leefden was het inkomen in 12,5% van de gevallen onder modaal.

Voor het onderzoek van Van Doorn et al. (2017) werden bepaalde inclusie- en exclusiecriteria gehanteerd. Zo was het hebben van een angststoornis, geclassificeerd aan de hand van de DSM-4 door ervaren klinici, noodzakelijk voor deelname. De exclusiecriteria bestonden uit eerdere diagnoses van PTSS, ASS, specifieke fobie, OCD en een IQ lager dan 80. Daarnaast werden deelnemers niet geïnccludeerd wanneer onmiddellijke behandeling noodzakelijk was, zoals bijvoorbeeld kinderen met suïcide bedoelingen.

Procedure

De participanten zijn geworven aan de hand van twee procedures. Bij de eerste procedure is gekeken naar kinderen van zeven tot twaalf jaar die tussen begin 2012 en begin 2014 waren verwezen naar één van de drie participerende geestelijke gezondheidscentra in Nederland. Bij de tweede procedure zijn leerlingen van groep drie tot en met acht, van deelnemende basisscholen, gescreend door middel van de SCARED. Dit gebeurde uiteraard met actieve toestemming van de ouders. Wanneer hier ‘hoog’ of ‘risico’ uitkwam op de totaalscore of één van de subschalen (gegeneraliseerde angst, sociale angst, verlatingsangst of paniekstoornis), werd er gecheckt of ouders dit herkenden. Daarnaast werd gevraagd of ouders overwogen om hulp te zoeken. Vervolgens werd gekeken of de kinderen in aanmerking kwamen voor de geestelijke gezondheidszorg. De kinderen die contact kregen met één van de geestelijke gezondheidscentra, werden meegenomen als participanten. Participanten en hun ouders hebben akkoord gegeven voor deelname aan dit onderzoek door middel van informed consent. De data van de participanten zijn gepseudonimiseerd en het onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Radboud Universiteit in Nijmegen van de faculteit Sociale Wetenschappen.

De participanten zijn random toegewezen aan één van de twee groepen en kregen vervolgens een CGT-behandeling ($n=43$), of een TAU-behandeling ($n=45$). Er zijn verschillende meetmomenten geweest waarin ouders en kind vragenlijsten hebben ingevuld: een pre-test (afgenomen voor de behandeling), post-test (afgenomen na de behandeling), een follow-up na 6 maanden en na 12 maanden. Daarnaast was er ook wekelijks contact via de telefoon door onderzoeksassistenten met kind en moeder.

Meetinstrumenten

In de studie van Van Doorn et al. (2017) zijn allerlei verschillende concepten gemeten. Voor deze studie kijken we naar de angstsymptomen van het kind en de ervaren opvoedingsbelasting van ouders.

Angstsymptomen van het kind

Voor het meten van de mate van angst bij het kind is gebruik gemaakt van Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED) (Birmaher et al., 1997). Dit is een zelfrapportagevragenlijst om de angstproblematiek bij kinderen en jongeren met een leeftijd van zeven tot twintig jaar in kaart te brengen. Er bestaat een versie voor kinderen (SCARED-C), hierbij vult het kind zelf de vragenlijst in. Daarnaast is er ook een versie voor ouders (SCARED-P), hierbij vult de ouder vragen in over de angstsymptomen van het kind.

De afname van de vragenlijst, bestaande uit 69 items, duurt gemiddeld 10-25 minuten. De vragenlijst is verdeeld in verschillende subschalen: separatieangststoornis (bestaande uit 12 items), paniekstoornis (bestaande uit 13 items), specifieke fobie (bestaande uit 7 items), sociale fobie (bestaande uit 7 items), obsessief-compulsieve stoornis (bestaande uit 9 items), posttraumatische en acute stressstoornis (bestaande uit 4 items) en de subschaal gegeneraliseerde angststoornis (bestaande uit 9 items). Per item wordt aangegeven in hoeverre het van toepassing is. De antwoordcategorieën per item zijn: nooit of bijna nooit, soms en vaak, dus een 3-punts Likertschaal. Een voorbeelditem is: 'Als ik bang ben, vind ik het moeilijk om adem te halen'. Interpretatie van dit instrument kan aan de hand van de totaalscore of de subschaalscores. Voor deze studie wordt gekeken naar enkel de totaalscore op de SCARED-C.

De commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) beoordeelt de SCARED op gebied van betrouwbaarheid met een voldoende, op begripsvaliditeit is het instrument beoordeeld als goed en op criteriumvaliditeit voldoende (COTAN, 2007). Daarnaast is de betrouwbaarheid van de SCARED-C berekend voor deze studie door middel van de Cronbach's alfa, deze bleek hoog ($\alpha=0.906$)

Opvoedingsbelasting ouders

Voor het meten van de ervaren opvoedingsbelasting van ouders wordt gebruik gemaakt van de Opvoedingsbelasting Vragenlijst (OBVL) (Vermulst et al., 2015). Dit is een vragenlijst voor ouders van kinderen tussen de nul en achttien jaar oud om de opvoedingsbelasting van ouders te screenen. Het is een zelfrapportage vragenlijst voor de ouder of opvoeder van het kind met daarin allerlei uitspraken. De lijst bestaat uit verschillende subschalen: problemen opvoeder-kindrelatie; problemen met opvoeden; depressieve stemmingen; rolbeperking; gezondheidsklachten. In totaal bestaat het instrument uit 34 items. De antwoordcategorieën per item zijn: 1 (geldt niet), 2 (geldt een beetje), 3 (geldt behoorlijk) tot 4 (geldt helemaal), dus een 4-punts Likertschaal. Een voorbeelditem is: 'Door de opvoeding van mijn kind kom ik te weinig aan mij zelf toe'. Interpretatie van dit instrument kan aan de hand van de totaalscore of de subsschaalscore.

De commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) beoordeeld de OBVL op het gebied van betrouwbaarheid met een goed, op begripsvaliditeit is het instrument beoordeeld als voldoende en op

criterium validiteit als onvoldoende. Daarnaast is de betrouwbaarheid van de OBVL berekend voor deze studie door middel van de van de Cronbach's alfa, deze bleek voldoende ($\alpha=0.717$).

Statistische analyseplan

Allereerst zijn er beschrijvende analyses uitgevoerd. Om de onderzoeksvraag 'In welke mate heeft ervaren opvoedingsbelasting van ouders invloed op het behandelresultaat van CGT bij kinderen met angstproblematiek?' te onderzoeken, is er een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. De afhankelijke variabele is de nameting angst, gemeten door de SCARED. De onafhankelijke variabele is de ervaren opvoedingsbelasting van ouders, gemeten aan de hand van de OBVL, waarbij er ook gecontroleerd wordt voor de angstklachten voorafgaand aan de behandeling (totaalscore SCARED).

Voorafgaand aan de analyse is de data geïnspecteerd en zijn de assumpties voor meervoudige regressie gecheckt. Er is gekeken of er voldaan is aan de assumpties van normaliteit, homoscedasticiteit, lineariteit en collineariteit. Voor de assumptie van normaliteit is er histogram gemaakt voor de 3 variabelen, de data leek enigszins normaal verdeeld (zie Bijlage 1). Daarnaast is er met de Kolmogorov-Smirnov test extra getoetst of de steekproef normaal verdeeld was. Hieruit kwam een significantie van .20, en dus mag aangenomen worden dat de data normaal verdeeld zijn (Zie Bijlage 2). Voor de assumptie van homoscedasticiteit is een spreidingsdiagram gegenereerd, hieruit bleek dat aan de aanname voldaan is (zie Bijlage 3). Voor de assumptie van lineariteit zijn er spreidingsdiagrammen gemaakt tussen totaalscore nameting met totaalscore voormeting en de totaalscore OBVL, hieruit bleek dat aan de aanname voldaan is (zie Bijlage 4 & 5). Voor de assumptie collineariteit, zijn de VIF-scores bekeken. Er bleek geen sprake van multicollineariteit, aangezien alle VIF-scores onder de 2,5 zaten (zie Bijlage 6). Aan alle aannames is voldaan.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

In de huidige studie is er aan de hand van boxplots bekeken of uitbijters bij de variabelen aanwezig waren. Voor de totaalscore van de voor- en nameting zijn geen uitbijters gevonden. Voor de totaalscore van de OBVL zijn wel enkele uitbijters gevonden, participant 4, 63 en 78 (zie Bijlage 7). Deze uitbijters zijn niet hele extreme waarden dus zullen waarschijnlijk weinig invloed hebben. Hiervoor is gekozen deze mee te nemen in de analyse.

Voorafgaand aan de CGT-behandeling behaalden de 88 kinderen een gemiddelde totaalscore van 53,35 op de SCARED-C met een standaarddeviatie van 18,14 ($N=86$). Echter is de vragenlijst niet door alle kinderen volledig ingevuld en missen er van drie kinderen gegevens. Bij de nameting missen er gegevens van twintig kinderen. De gemiddelde totaalscore van de nameting op de SCARED-C was 37,26 met een standaarddeviatie van 21,51 ($N=69$). De totaalscore van de SCARED-C van de voormeting

($M=53,35$) en van de nameting ($M=37,26$) vallen beide onder de categorie ‘normaal’. Echter is er wel een afname van 14,54 ($SD= 21,39$) te zien in de gemiddelde totaalscore op de SCARED-C (zie Tabel 1). Door middel van een afhankelijke t-test is de significantie van dit verschil getoetst. Hieruit bleek dat de afname van de angstklachten significant is aangezien het significantie niveau lager was dan 0.001 ($t=5.61$).

Tabel 1

Beschrijvende statistiek SCARED-C

	<i>N</i>	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
Totaalscore voormeting	86	53,35	18,14	17	91
Totaalscore nameting	69	37,26	21,51	0	92
Verschilscore	68	-14,54	21,39	-80	24

Voorafgaand aan de behandeling hebben de moeders van de kinderen de OBVL ingevuld om zo de opvoedingsbelasting van moeder te kunnen vangen. De gemiddelde totaalscore van de OBVL was 80,23 met een standaarddeviatie van 7,31 ($N=84$). De minimumscore van de totaalscore OBVL is 63 en de maximumscore is 101. Voor de normering is het noodzakelijk om deze totaalscore om te zetten in een t-score. De t-score in deze studie komt uit tussen de 72 en 77. Aangezien de gemiddelde t-score groter is dan 70, betekent het dat de klachten op het gebied van opvoedingsbelasting zeer ernstig zijn (Vermulst et al., 2015). Kijkend naar de subschalen, is te zien dat bij de subschalen ‘problemen opvoeder- kindrelatie’ en ‘problemen met opvoeden’ de grootste problemen worden ervaren door de moeders. Bij de subschalen ‘rolbeperking’ en ‘gezondheidsklachten’ lijken moeders het minste problemen te ervaren (zie Tabel 2).

In tabel 3 zijn de correlaties tussen alle drie de variabelen bekeken. Hieruit blijkt dat enkel de relatie tussen de totaalscore SCARED-C voormeting en totaalscore SCARED-C nameting significant is.

Tabel 2

Totaalscores subschalen OBVL

	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
Problemen opvoeder-kindrelatie	20,58	3,07	12,00	24,00
Problemen met opvoeden	21,70	3,68	12,00	28,00
Depressieve stemmingen	16,99	1,97	11,00	21,00
Rolbeperking	9,32	3,01	6,00	17,00
Gezondheidsklachten	11,63	3,72	8,00	26,00

Tabel 3

Correlaties tussen variabelen

	Totaalscore SCARED-C voormeting	Totaalscore SCARED-C nameting	Totaalscore OBVL
Totaalscore SCARED-C voormeting	1	.447*	.088
Totaalscore SCARED-C nameting	.447*	1	-.012
Totaalscore OBVL	.088	-.012	1

Hoofdanalyses

Om antwoord te krijgen op de hoofdvraag: ‘In welke mate heeft ervaren opvoedingsbelasting van ouders invloed op het behandelresultaat van CGT bij kinderen met angstproblematiek?’ is er een multiple regressieanalyse uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de score op de nameting voor 17,8% verklaard kan worden door de onafhankelijke variabelen, totaalscore voormeting SCARED en de totaalscore OBVL.

Geconcludeerd kan worden dat de variabelen die zijn meegenomen een significant effect hebben op de nameting totaalscore van de SCARED-C, aangezien het significantie niveau kleiner is dan .001. De grootte van dit effect kan afgelezen worden in Tabel 4. De regressie-coëfficiënt van totaalscore op de voormeting van de SCARED is .522, wat betekent dat een toename van één op de totaalscore van de nametingen samenhangt met een toename van .522 op de voormeting. De regressiecoëfficiënt van totaalscore op OBVL is -.096, wat betekent dat een toename van één op de totaalscore van de nametingen samenhangt met een afname van .096 op de totaalscore van OBVL. Het effect van de voormeting SCARED op de nameting SCARED blijkt significant te zijn. Er is echter geen significant effect gevonden van opvoedingsbelasting op de nameting SCARED, gecontroleerd voor de voormeting SCARED (zie Tabel 4).

Tabel 4

coëfficiënten multiple regressie analyse

	B	standaardfout	Beta	t	Sig.	95% Betrouwbaarheidsinterval
Constant	17,773	26,961		.659	.512	[-36,088; 71,634]
Totaal angst voor	.522	.129	.451	4,038	<.001	[.264; .781]
Totaalscore OBVL	-.096	.329	-.033	-.293	.771	[-.753; .561]

Tot slot is er een power analyse uitgevoerd. Momenteel blijkt er geen significant effect te zijn. Door middel van een poweranalyse is gekeken of het aantal participanten in deze studie wel hoog genoeg is geweest om enig effect aan te kunnen tonen. Uit de power analyse bleek dat een steekproefomvang van

67 hoog genoeg om medium effect grootte aan te tonen. De statistische power kwam daarbij uit op 0,804. Dit betekent dat de steekproefomvang in de huidige studie hoog genoeg is.

Discussie

In dit onderzoek stond de volgende onderzoeksvraag centraal: In welke mate heeft ervaren opvoedingsbelasting van ouders invloed op het behandelresultaat van CGT bij kinderen met angstproblematiek? Het doel hiervan was om te onderzoeken of opvoedingsbelasting mogelijk een factor is die bijdraagt aan de verschillen in behandelresultaten. Dit zodat er rekening mee gehouden kan worden bij uitvoering van CGT om een positief behandelresultaat te bereiken voor alle kinderen met een angststoornis.

Verwacht werd dat opvoedingsbelasting een negatief effect zou hebben op het behandelresultaat. Zo bleek namelijk uit de literatuur dat het maken van huiswerk en modellering belangrijke aspecten waren van CGT (Bodden, 2007; Conklin et al., 2021; Faraway et al., 2022). Opvoedingsbelasting van ouders zou deze factoren mogelijk kunnen belemmeren. In tegenstelling tot de verwachting, is uit de resultaten van dit onderzoek gebleken dat ervaren opvoedingsbelasting geen significant effect heeft op het behandelresultaat van CGT bij kinderen.

Dat de resultaten in de huidige studie tegenstrijdig zijn met de verwachting kan verschillende oorzaken hebben. Ten eerste blijkt uit de literatuur dat ouderlijke controle in verband staat met een hogere mate van angstklachten bij kinderen (Van Der Bruggen et al., 2008). In deze studies ervoeren ouders een hoge mate van opvoedingsbelasting op de subschaal 'problemen met opvoeding'. Deze subschaal heeft deels betrekking op de mate van controle die ouders over hun kind hebben. Minder controle over het kind staat in verband met een hogere score op de OBVL (Vermulst et al., 2015). Het zou dus kunnen zijn dat de moeders in de huidige studie weinig ouderlijke controle hebben en de angstklachten dus juist niet in stand houden. Ouders die wel een hoge controle op hun kind hebben en mogelijk dan angstklachten in stand houden, zouden wellicht veel lager scores op de subschaal en uiteindelijk op de totaalscore.

Ten tweede bleek uit de literatuur dat naleving van de huiswerkopdrachten betere behandelresultaten voorspelden (Conklin et al., 2021). Er werd vanuit gegaan dat ouders die meer opvoedingsbelasting ervaren, minder energie hebben om het kind bij te staan met het maken van deze huiswerkopdrachten. Echter blijkt uit ander onderzoek dat de betrokkenheid van de cliënt zelf, bij het maken van huiswerkopdrachten, een grote rol speelt bij het behandelresultaat (Zelencich et al., 2020). Wanneer de opvoedingsbelasting van de ouder hoog is en de energie om het kind te ondersteunen laag is, dan is het kind meer aangewezen op zichzelf. Het zou dan juist positief kunnen werken, aangezien het kind dan echt zelf de opdrachten doet.

Ten derde zijn alle angststoornissen in deze studie samengenomen. Echter blijkt uit onderzoek dat er voor verschillende angststoornissen bepaalde componenten vooropstaan. Er zijn verschillende componenten belangrijk voor verschillende angststoornissen (Rooijen-Mutsaers, 2013). Zo blijkt bijvoorbeeld dat het betrekken van ouders bij selectief mutisme veel belangrijker is dan bij andere angststoornissen (Connolly, 2008). Er is echter nog geen onderzoek gedaan of dit voor huiswerkopdrachten en modellering ook geldt. Desondanks zou het aannemelijk kunnen zijn dat dit ook bij thuisopdrachten en modellering het geval zou kunnen zijn, aangezien het feit dat verschillende componenten voorop staan bij verschillende angststoornissen. Daarbij lijkt ook de effectiviteit voor verschillende angststoornissen verschillend te zijn (Rooijen-Mutsaers, 2013). In deze studie is er niet gekeken naar de specifieke angststoornissen, dit kan dus ook van invloed zijn geweest op het resultaat. Het kan mogelijk zijn dat opvoedingsbelasting voor bepaalde afzonderlijke angststoornissen wel een effect kan hebben op het behandelresultaat.

Sterke en zwakke kanten

Als eerste waren de psychometrische kwaliteiten van de OBVL niet allemaal voldoende. Zo beoordeelt COTAN de criteriumvaliditeit als onvoldoende. In de handleiding staat dat het instrument niet voor voorspelling is ontwikkeld, maar slechts als hulpmiddel. Het afkappunt is daarnaast ook niet onderbouwd (COTAN, 2017). De OBVL is niet ontwikkeld om scores om te zetten in normgroepen om zo de mate van opvoedingsbelasting te voorspellen. In dit onderzoek is daarentegen een hele hoge mate van opvoedingsbelasting geconstateerd. Het afkappunt voor normgroep 'aanzienlijke problemen' ligt bij de OBVL op een t-score van 64. De gevonden t-score van 72-77 ligt niet dicht op het afkappunt en zou dus wel degelijk wijzen op problematiek op gebied van opvoedingsbelasting. Echter, door de onvoldoende beoordeelde criteriumvaliditeit kan dit niet met zekerheid gezegd worden. De andere psychometrische kwaliteiten van beide instrumenten, OBVL en SCARED-C, zijn allemaal als voldoende beoordeeld door COTAN. Er lijken dus geen verdere belemmeringen te zijn met betrekking tot de psychometrische kwaliteiten van de instrumenten. Ten tweede zijn voor beide instrumenten de interne consistentie in dit onderzoek berekend. Voor de SCARED bleek dit erg hoog ($\alpha=0,906$) en ook voor de OBVL bleek deze voldoende te zijn ($\alpha=0,717$). Ten derde hadden alle participanten daadwerkelijk angstproblematiek en niet slechts angstklachten. Participanten werden op twee manieren geworven, bij beide procedures werden alleen kinderen meegenomen die contact hadden of kregen met geestelijke gezondheidszorg. Desondanks vallen niet alle participanten in de klinische range voor angstproblematiek wanneer we kijken naar de gemiddelde totaalscore. Bij bepaalde subscores wordt hoog gescoord op angst, maar op de totaalscore vallen slechts 14 kinderen in de klinische range. Daarnaast heeft een deel van de participanten niet zelf hulp gezocht. Bij de eerste procedure gaven participanten zelf aan dat ze hulp nodig hadden, maar bij de tweede procedure werden participanten gescreend. Wellicht zouden de participanten die geworven zijn

aan de hand van de tweede procedure, nooit zelf hulp hebben gezocht. Voor vervolgonderzoek kan het interessant zijn om enkel participanten mee te nemen die in de klinische range vallen en dermate ernstige problematiek ervaren om zelf hulp te zoeken.

Daarnaast zijn er in dit onderzoek ook een aantal andere zwakke kanten. Ten eerste het aantal participanten: deze zijn niet gelijk gebleven bij voor- en nameting, bij de nameting waren er 17 participanten minder. Wellicht waren dit juist de participanten waar opvoedingsbelasting het hoogst was, of was het een groep waarvan de effectiviteit van de angstbehandeling erg laag was. Er is geen zicht geweest op waarom deze mensen afgevallen zijn, voor vervolgonderzoek is het belangrijk om hier meer zicht op te krijgen. Ten tweede is er bij de opvoedingsbelasting alleen gekeken naar de moeder van het kind. Er zijn in de huidige studie geen gegevens bekend over de ervaren opvoedingsbelasting van de vader. Wellicht ervaren vaders de mate van opvoedingsbelasting verschillend. Dat vaders opvoedingsbelasting anders kunnen ervaren blijkt uit verschillende studies. Zo blijkt dat vaders van kinderen met ADHD significant minder opvoedingsstress ervaren dan de moeders (Narkunam et al., 2014). In onderzoek naar haphotherapie ervaren vaders ‘aanzienlijke problemen’ en moeders ‘ernstige problemen’ (Pollmann et al., 2018). Voor vervolgonderzoek is het belangrijk dat beide ouders de OBVL invullen, zodat we een compleet beeld krijgen van de opvoedingsbelasting van ouders.

Daarnaast is de ervaren opvoedingsbelasting in de huidige studie erg hoog. Mogelijk zorgt het hebben van een kind met angstproblematiek juist voor een hoge opvoedingsbelasting. De ervaren opvoedingsstress van ouders kan een gevolg zijn van bepaalde stressoren, zoals problematiek van het kind (Abidin, 1992). Voor vervolgonderzoek is het interessant om door middel van een nameting van de OBVL te kijken of er bij een afname van angst ook een afname in de mate van opvoedingsbelasting te zien is.

Klinische implicaties

De vraag die centraal stond binnen de huidige studie is ‘In welke mate heeft ervaren opvoedingsbelasting van ouders invloed op het behandelresultaat van CGT bij kinderen met angstproblematiek?’. In dit onderzoek bleek dat opvoedingsbelasting geen effect had op de effectiviteit van CGT bij kinderen met een angstproblematiek. Ouders die een hoge mate van opvoedingsbelasting ervaren, hoeven zich waarschijnlijk geen zorgen te maken over de effectiviteit van CGT bij hun kind. Ondanks een hoge mate van opvoedingsbelasting, lijkt CGT dus wel te werken. Het is voor de klinische praktijk van belang om te weten dat CGT effectief lijkt ondanks een hoge opvoedingsbelasting. Op basis van dit onderzoek lijkt het zo te zijn dat er geen aanpassingen gedaan hoeven te worden wanneer ouders een hoge opvoedingsbelasting ervaren. Wel is vervolgonderzoek nodig om dit te bevestigen en is enige voorzichtigheid in het trekken van conclusies geboden.

Literatuur

- Abidin, R. R. (1992). The Determinants of Parenting Behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(4), 407–412. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2104_12
- American Psychiatric Association, D., & American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5, No. 5). American psychiatric association.
- Ayano, G., Betts, K., Maravilla, J. C., & Alati, R. (2021). The risk of anxiety disorders in children of parents with severe psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 282, 472–487. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jad.2020.12.134>
- Beesdo, K., Knappe, S., & Pine, D. S. (2009b). Anxiety and Anxiety Disorders in Children and Adolescents: Developmental Issues and Implications for DSM-V. *Psychiatric Clinics of North America*, 32(3), 483–524. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2009.06.002>
- Birmaher, B., Khetarpal, S., Brent, D. A., Cully, M., Balach, L., Kaufman, J., & Neer, S. M. K. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale Construction and Psychometric Characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(4), 545–553. <https://doi.org/10.1097/00004583-199704000-00018>
- Bodden, D. H. M. (2007). *Individual Versus Family Cognitive Behavioural Therapy in Children with Anxiety Disorders: A Clinical and Economic Evaluation*.
- Compton, S. N., March, J. S., Brent, D. A., Albano, A. M., Weersing, V. R., & Curry, J. F. (2004). Cognitive-Behavioral Psychotherapy for Anxiety and Depressive Disorders in Children and Adolescents: An Evidence-Based Medicine Review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(8), 930–959. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000127589.57468.bf>
- Conklin, L. R., Curreri, A. J., Farchione, T. J., & Barlow, D. H. (2021). Homework Compliance and Quality in Cognitive Behavioral Therapies for Anxiety Disorders and Obsessive-Compulsive Disorder. *Behavior Therapy*, 52(4), 1008–1018. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2021.01.001>
- Connolly, S. D. (2008). Praktijkrichtlijnen voor diagnostiek en behandeling van kinderen en adolescenten met angststoornissen. *Kind en adolescent review*, 15(1), 5–41.
- Costello, E. K., Egger, H. L., & Angold, A. (2005). The Developmental Epidemiology of Anxiety Disorders: Phenomenology, Prevalence, and Comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 14(4), 631–648. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2005.06.003>
- COTAN. (2017). *Opvoedingsbelasting vragenlijst, OBVL en OBVL-K*. COTAN Documentatie. Geraadpleegd op 21 mei 2023, van <https://www-cotandocumentatie-nl.proxy-ub.rug.nl/beoordelingen/b/14854/opvoedingsbelasting-vragenlijst/>

- COTAN. (2017). *Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorder-NL*. COTAN Documentatie. Geraadpleegd op 21 mei 2023, van <https://www-cotandocumentatie-nl.proxy-ub.rug.nl/beoordelingen/b/13635/screen-for-child-anxiety-related-emotional-disorders-nl/>
- Deater-Deckard, K. (1998). Parenting stress and child adjustment: Some old hypotheses and new questions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 5(3), 314–332. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>
- Farraway, S., Wuthrich, V. M., Lyneham, H. J., Hudson, J. L., Kangas, M., Chatterton, M. L., Mihalopoulos, C., & Rapee, R. M. (2022). Barriers to remission from child and adolescent anxiety disorders following extensive treatment: An exploratory study. *Journal of behavioral and cognitive therapy*. <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2021.12.002>
- Festa, C. C., & Ginsburg, G. S. (2011). Parental and Peer Predictors of Social Anxiety in Youth. *Child Psychiatry & Human Development*, 42(3), 291–306. <https://doi.org/10.1007/s10578-011-0215-8>
- Gerl, R. R. (2005). The effect of parental stress on the development of emotional competence of adolescents [ProQuest Information & Learning]. In *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering* (Vol. 66, Issue 5–B, p. 2819).
- Hudson, J. L., Rapee, R. M., Deveney, C., Schniering, C. A., Lyneham, H. J., & Bovopoulos, N. (2009). Cognitive-Behavioral Treatment Versus an Active Control for Children and Adolescents With Anxiety Disorders: A Randomized Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(5), 533–544. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31819c2401>
- James, A. A., Soler, A., & Weatherall, R. R. (2005). Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004690.pub2>
- De Lijster, J. M., Dieleman, G. C., Utens, E. M. W. J., Dierckx, B., Wierenga, M., Verhulst, F. C., & Legerstee, J. S. (2018). Social and academic functioning in adolescents with anxiety disorders: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 230, 108–117. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.01.008>
- Manassis, K., & Hood, J. C. (1998). Individual and Familial Predictors of Impairment in Childhood Anxiety Disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(4), 428–434. <https://doi.org/10.1097/00004583-199804000-00021>
- Markus, M. T., Lindhout, I. E., Boer, F., Hoogendijk, T. H. G., & Arrindell, W. A. (2003). Factors of perceived parental rearing styles: the EMBU-C examined in a sample of Dutch primary school children. *Personality and Individual Differences*, 34(3), 503–519. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869\(02\)00090-9](https://doi.org/10.1016/s0191-8869(02)00090-9)

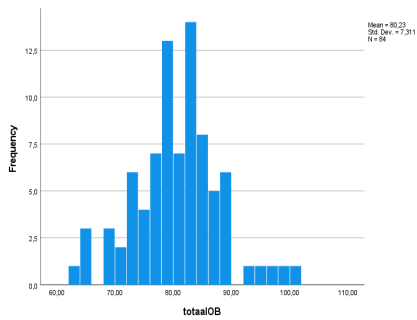
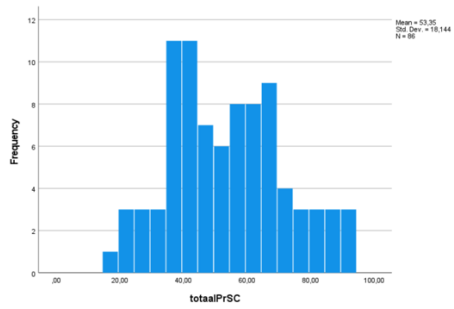
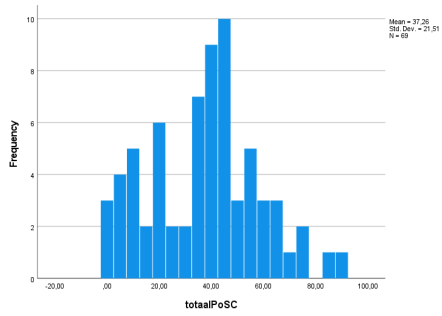
- Mayiwar, L., & Björklund, F. (2023). Fear and anxiety differ in construal level and scope. *Cognition & Emotion*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/02699931.2023.2184775>
- Merikangas, K. R., Nakamura, E. F., & Kessler, R. C. (2009). Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 11(1), 7–20. <https://doi.org/10.31887/dcms.2009.11.1/krmerikangas>
- Muris, P., Bodden, D., Hale, W., Birmaher, B. & Mayer, B. (2007). *SCARED-NL Handleiding bij gereviseerde versie van de Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders*. Boom testuitgevers
- Narkunam, N., Hashim, A. H., Sachdev, M. K., Pillai, S., & Ng, C. G. (2014). Stress among parents of children with attention deficit hyperactivity disorder, a Malaysian experience. *Asia-pacific Psychiatry*, 6(2), 207–216. <https://doi.org/10.1111/j.1758-5872.2012.00216.x>
- Pollmann, M., Van Rooij, F. B., & Rodenburg, L. A. (2018). Haptotherapie voor kinderen en ouders: een case-based time-series-onderzoek naar boze buien, acceptatie, affectieve ouder-kindinteractie en opvoedingsbelasting. *Kind En Adolescent*, 39(4), 297–319. <https://doi.org/10.1007/s12453-018-0189-4>
- Rooijen-Mutsaers, K. (2013). Wat werkt bij jeugdigen met angststoornissen? *Nederlands Jeugdinstituut*.
- Van Deth, R. (2017). Angststoornissen. In *Bohn Stafleu van Loghum eBooks* (pp. 69–93). https://doi.org/10.1007/978-90-368-1045-6_5
- Van Der Bruggen, C. O., Stams, G. J. J. M., & Bögels, S. M. (2008). Research Review: The relation between child and parent anxiety and parental control: a meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(12), 1257–1269. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01898.x>
- Van Doorn, M.M.E.M., Jansen, M., Bodden, M.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. *J Clin Trials* 7: 330. <https://doi:10.4172/2167-0870.1000330>
- Van Houtem, C., Laine, M. L., Boomsma, D. I., Ligthart, L., Van Wijk, A., & De Jongh, A. (2013). A review and meta-analysis of the heritability of specific phobia subtypes and corresponding fears. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(4), 379–388. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.04.007>
- Van Rooijen, K. (2018). *Preventie en behandeling van angst: wat werkt?* Nederlands Jeugdinstituut
- Veerman, J. W., Kroes, G., De Meyer, R., Nguyen, L., & Vermulst, A. A. (2014). Opvoedingsbelasting in kaart gebracht. Een kennismaking met de Opvoedingsbelastingvragenlijst (OBVL). *Jgz Tijdschrift Voor Jeugdgezondheidszorg*, 46(3), 51–55. <https://doi.org/10.1007/s12452-014-0016-0>

- Vermulst, A., Kroes, G., De Meyer, R., Nguyen, L., & Veerman, J. W. (2015). *Handleiding OBVL*. Eburon Uitgeverij
- Sicouri, G., & Hudson, J. L. (2021). A Family-Based CBT Approach to the Treatment of Anxiety Disorders in Children and Adolescents. *Cambridge University Press EBooks*, 100–118. <https://doi.org/10.1017/9781108682053.010>
- Szuhany, K. L., & Simon, N. M. (2022). Anxiety Disorders. *JAMA*, 328(24), 2431. <https://doi.org/10.1001/jama.2022.22744>
- Tick, N. T., Van Der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2007). Twenty-year trends in emotional and behavioral problems in Dutch children in a changing society. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116(6), 473–482. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2007.01068.x>
- Walter, D., Behrendt, U., Matthias, E. K., Hellmich, M., Dachs, L., Goletz, H., Goertz-Dorten, A., Perri, D., Rademacher, C., Schuermann, S., Woitecki, K., Metternich-Kaizman, T. W., & Doepfner, M. (2023). Effectiveness and long-term stability of outpatient cognitive behavioural therapy (CBT) for children and adolescents with anxiety and depressive disorders under routine care conditions. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 1–15. <https://doi.org/10.1017/s1352465823000073>
- Wergeland, G. J., Fjermestad, K. W., Marin, C. E., Bjelland, I., Haugland, B. S. M., Silverman, W. K., Öst, L., Bjaastad, J. F., Oeding, K., Havik, O. E., & Heiervang, E. (2016). Predictors of treatment outcome in an effectiveness trial of cognitive behavioral therapy for children with anxiety disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 76, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.11.001>
- Zelencich, L. M., Wong, D., Kazantzis, N., McKenzie, D. P., Downing, M., & Ponsford, J. (2020). Predictors of Anxiety and Depression Symptom Improvement in CBT Adapted for Traumatic Brain Injury: Pre/Post-Injury and Therapy Process Factors. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 26(1), 97–107. <https://doi.org/10.1017/s1355617719000791>

Bijlagen

Bijlage 1

Normaalverdelingen variabelen: totaalscore nameting, totaalscore voormeting, totaalscore OBVL



Bijlage 2

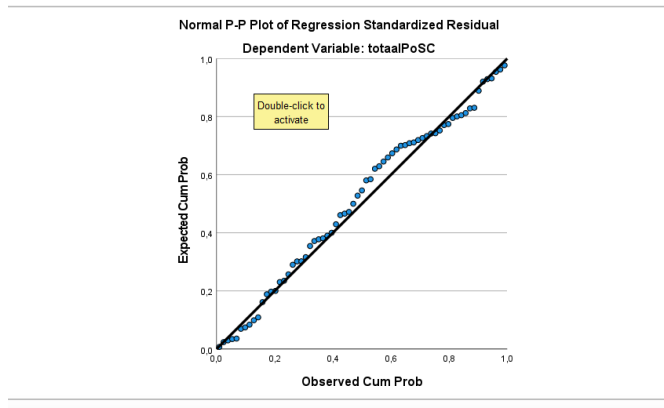
Toets voor assumptie normaliteit

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		67
Normal Parameters ^{a,b}		
	Mean	,0000000
	Std. Deviation	19,46940791
Most Extreme Differences		
	Absolute	,085
	Positive	,061
	Negative	-,085
Test Statistic		,085
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,200 ^d
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e		
	Sig.	,255
	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	,243
	Upper Bound	,266

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.
e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

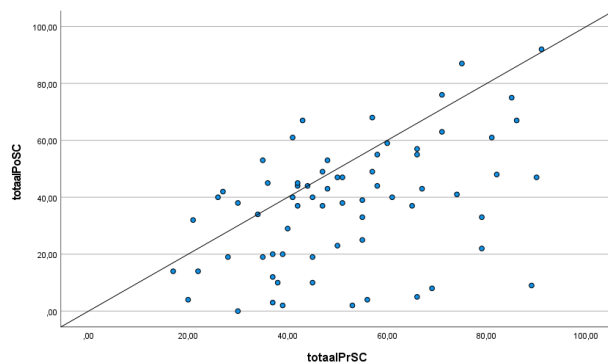
Bijlage 3

Spreadingsdiagram assumptie homoscedasticiteit



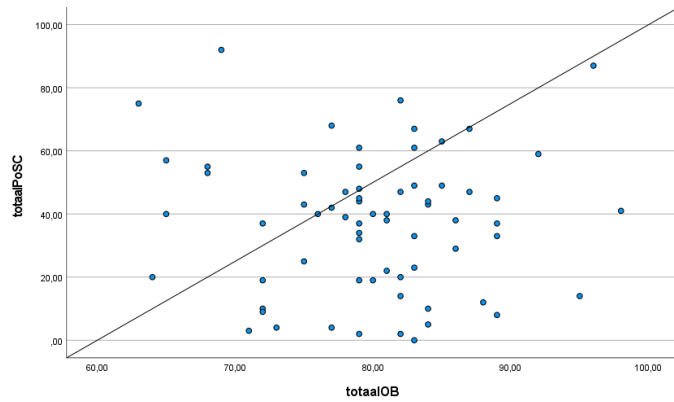
Bijlage 4

Spreadingsdiagram assumptie lineariteit: voor- en na meting



Bijlage 5

Spreadingsdiagram assumptie lineariteit: voor- en OBVL



Bijlage 6

Assumptie multicollineariteit

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	10,164	7,087		1,434	,156		
	totaalPrSC	,521	,128	,450	4,058	<,001	1,000	1,000
2	(Constant)	17,773	26,961		,659	,512		
	totaalPrSC	,522	,129	,451	4,038	<,001	,998	1,002
	totaalOB	-,096	,329	-,033	-,293	,771	,998	1,002

a. Dependent Variable: totaalPoSC

Bijlage 7

Boxplot outliers

