De Relaties tussen Ouderlijke Opvoedervaring, Troostgedrag en Toestandsangst Gedurende een Vaccinatie

Anneke Hamstra

Studentnummer: s3983692

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Begeleider: prof. dr. M.W.G. Van Dijk

Tweede beoordelaar: dr. D.P.H. Barelds

In samenwerking met: Jildou Jousma, Marlies Koops, Maaike Reckers, en Rianne Bouma.

24 juni 2022

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

Inhoudsopgave

Abstract 4

Samenvatting 5

Coping-bevorderende en Stress-bevorderende Troostgedragingen *7*

Toestandsangst bij de Ouder *8*

Opvoedervaring van de Ouder *9*

Het Huidige Onderzoek *10*

Methode 12

Participanten *12*

Materialen *13*

STAI 13

CAMPIS-IV 14

Procedure *16*

Ethiek 16

Vaccinatie 18

Coderen 19

Data-analyse *20*

Resultaten 22

Beschrijvende statistieken *22*

Assumpties *23*

Mediatie-analyse *24*

Model 1: Coping-bevorderend Troostgedrag (MAISD 25

Model 2: Coping-bevorderend Troostgedrag (CAMPIS-IV) 26

Model 3: Stress-bevorderend Troostgedrag (CAMPIS-IV) 27

Regressieanalyses zonder Controle van Opvoedervaring *29*

Discussie 29

Limitaties *32*

Conclusie *34*

Referenties 35

Bijlage A 40

Toestemmingsverklaring Formulier Deelnemer bij Kind van twee of drie Maanden *40*

Toestemmingsverklaring Formulier Consultatiebureaumedewerker *42*

Bijlage B 43

Assumptiecontroles van Homoscedasticiteit en Lineariteit *43*

Bijlage C 47

Assumptiecontroles voor Normaliteit *47*

The Relations between Parental Experience, Comforting Behaviors and State Anxiety During a Vaccination

Abstract

Reducing a child's stress during medical procedures is important because it can make future medical procedures more manageable for both child and family (Brown et al., 2018). The presence and behavior of the parent plays an important role in the level of stress and pain of the infant. This study investigated whether 'parental experience' influences the amount of coping and stress promoting comforting behavior exhibited by the parent during a routine vaccination. The above-mentioned relationship was hypothesized as a mediation effect on the relation between the parent's state anxiety and comforting behavior. The current naturalistic observational study is part of the vaccination study within TRAILS-next. The participants consisted of forty parent-infant dyads (M_{parent} = 30,57 years; M_{baby} = 4,57 months) which were videotaped during a vaccination. State anxiety was measured with the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). The footage was coded using the Measure of Adult and Infant Soothing and Distress (MAISD) and Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Infant Version (CAMPIS-IV). Parental experience was defined as a parent having one or more children. More parental experience was expected to lead to more coping promoting and less stress promoting behavior. No evidence was found to support the hypothesized relations. Parents appeared to perform more nonverbal soothing behavior than verbal and were found to report mild state anxiety symptoms. Future research could address the limitations of the current research such as the rough distinction of parental experience and the improvable inter-rater reliability. Possible hidden associations could be brought to light.

Keywords: vaccination, parental experience, state anxiety, coping promoting comforting behavior, stress promoting comforting behavior, soothing behavior

Samenvatting

Stress van een kind verminderen tijdens medische procedures is van belang omdat het toekomstige medische procedures beter hanteerbaar kan maken (Brown et al., 2018). De aanwezigheid en troostgedragingen van de ouder spelen een belangrijke rol in de mate van stress en pijn van de baby. Er werd onderzocht of opvoedervaring van de ouder gevolgen heeft voor de mate van coping- en stress-bevorderend troostgedrag vertoond door de ouder tijdens een vaccinatie. Het hierboven genoemde verband is daarbij getest op een mediërend effect van toestandsangst van de ouder op troostgedragingen. Het huidige naturalistische observatieonderzoek is onderdeel van het vaccinatieonderzoek binnen TRAILS-next. De participanten bestonden uit veertig ouder-baby koppels (M_{ouder} = 30,57 jaar; M_{baby} = 4,57 maanden) die gedurende een vaccinatie zijn gefilmd. Toestandsangst is gemeten met de Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). De filmopnames zijn gecodeerd met behulp van de Measure of Adult and Infant Soothing and Distress (MAISD) en Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Infant Version (CAMPIS-IV). Opvoedervaring werd gedefinieerd als een ouder met één kind of met meerdere kinderen. Meer opvoedervaring werd verwacht tot meer coping-bevorderend en tot minder stress-bevorderend troostgedrag te leiden. Er werden geen bewijzen gevonden voor de verwachte verbanden. Ouders bleken vaker nonverbaal troostgedrag te vertonen dan verbaal. Ook bleken ouders milde toestandsangst symptomen te rapporteren. Vervolgonderzoek zou zich kunnen uitbreiden op de limitaties van huidig onderzoek zoals de grove scheiding van opvoedervaring en de verbeterbare interbeoordelaarsbetrouwbaarheden. Mogelijke verborgen gebleven verbanden zouden dan aan het licht gebracht kunnen worden.

Trefwoorden: vaccinatie, opvoedervaring, toestandsangst, coping-bevorderend troostgedrag, stress-bevorderend troostgedrag, troostgedrag

De Relaties tussen Ouderlijke Opvoedervaring, Troostgedrag en Toestandsangst Gedurende een Vaccinatie

Baby's in Nederland ondergaan op vaste momenten vaccinaties tegen verschillende soorten ziekten (Vaccinaties tegen infectieziekten, 2021). Bij dit soort medische procedures kunnen baby's pijn ervaren en dit soort pijn (ook wel 'procedurele pijn' genoemd) is een onderwerp van onderzoek (Brown et al., 2018; Wilson-Smith, 2011). Naast de pijn die vaccinaties kunnen veroorzaken, ervaren baby's in 50-70% van de gevallen procedurele stress, wat gedefinieerd wordt als een sterke negatieve reactie op een medische procedure (Kain, 1997). Het verminderen van procedurele stress is van belang omdat het medische procedures in de toekomst beter hanteerbaar kan maken voor zowel kind als gezin (Brown et al., 2018). Om procedurele stress te kunnen verminderen is het belangrijk om de risicofactoren te kennen, in het bijzonder de veranderlijke aspecten. Dit kan gaan over de manier waarop of waarin de medische procedure wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld in welk soort omgeving en het gedrag van de ouder (Brown et al., 2018). Zo is onderzocht of de aanwezigheid van een ouder bij medische procedures invloed heeft op het stressniveau van de baby. Uit de literatuurreview van Piira et al. (2005) blijkt echter dat er tegenstrijdige resultaten zijn over dit effect: sommige studies vonden een betere omgang van het kind als een ouder aanwezig was, terwijl anderen meer stress vonden. Er waren ook studies die geen verschillen lieten zien. Mogelijk heeft dit ook te maken met de manier waarop een ouder zich gedraagt tijdens de medische procedure. Onderzoek van Blount et al. (1990) geeft namelijk aan dat de manier van 'coping' en het stressniveau van kinderen samenhangen met het specifieke gedrag van ouders tijdens medische procedures. 'Coping' wordt gedefinieerd als: "voortdurend veranderende cognitieve en gedragsmatige inspanningen om specifieke eisen van binnen en/of buitenaf te beheren die als belastend worden ervaren of de hulpbronnen van de persoon overschrijden" (Lazarus & Folkman, 1984, p. 141). Het artikel van Brown et al.

(2018) toont de belangrijke rol van ouders bij het coping-gedrag en pijngehalte van het kind. Eén van de factoren die procedurele stress kan helpen verminderen is ouderlijke sensitiviteit (Brown et al., 2018), oftewel het vermogen om de signalen van een baby op te merken, correct te interpreteren en om er correct naar te handelen. Sensitiviteit helpt de baby om zijn of haar emoties te reguleren tijdens stressvolle gebeurtenissen en is dus belangrijk. Een andere factor die procedurele stress bij kinderen kan beïnvloeden is psychologische stress die de ouder zelf ervaart (Brown et al., 2018), wat onder andere kan bestaan uit toestandsangst. Toestandsangst betreft de angst die iemand voelt op het moment (Marteau & Bekker, 1992). De toestandsangst bij de ouder blijkt samen te hangen met een hoger niveau van stressgedrag bij het kind en met de procedurele pijn van het kind (Bernard & Cohen, 2006).

Coping-bevorderende en Stress-bevorderende Troostgedragingen

Naast het feit dat de ouder invloed heeft op de procedurele stress van het kind kan de ouder ook invloed hebben op de manier waarop het kind met de pijn omgaat. Er zijn drie verschillende soorten gedragingen die onderscheiden kunnen worden in deze context: coping-bevorderende troostgedragingen, neutrale troostgedragingen en stress-bevorderende troostgedragingen (Blount et al., 1989). Coping-bevorderend troostgedrag stimuleert de coping van het kind en dit leidt tot minder pijn en stress (Blount et al., 1989; Chorney et al., 2009). Dit soort gedragingen zijn bijvoorbeeld het bieden van afleiding, het gebruik van humor, het praten over andere dingen dan de medische handeling, het kussen, het aaien en het wiegen van de baby (Blount et al., 1989; Cohen et al., 2005). Stress-bevorderende troostgedragingen belemmeren (vaak onbedoeld) de coping van het kind wat leidt tot meer pijn en stress (Chorney et al., 2009). Voorbeelden hiervan zijn; geruststellen, empathie tonen, kritiek leveren, excuses aanbieden en controle geven aan het kind (Blount et al., 1990). Dit werd ook bevestigd in het onderzoek van Chambers et al. (2002) waar kinderen tussen de 8 en 12 jaar oud een taak uitvoerden waarin een milde pijnprikkel werd toegediend, terwijl het

troostgedrag van hun moeder coping-bevorderend, stress-bevorderend of neutraal was. De kinderen van de stress-bevorderende groep bleken inderdaad meer pijn te rapporteren dan de kinderen van moeders in de controlegroep. Daarbij rapporteerden de kinderen van de coping-bevorderende groep moeders minder pijn dan de controlegroep. Hieruit blijkt dat een gebrek aan coping-bevorderend troostgedrag door de ouder en/of veel stress-bevorderend troostgedrag kan leiden tot subjectief hogere pijnbeoordelingen (Chambers et al., 2002). In het artikel van Manimala et al. (2000) werden enkele factoren die het stressniveau van kinderen kunnen beïnvloeden met elkaar vergeleken: ouderlijke geruststelling, ouderlijke afleiding en aandachtscontrole om een causale relatie vast te kunnen stellen. De resultaten bevestigen dat geruststelling inderdaad meer kinderlijke stress veroorzaakt dan de controle- en de afleidingsconditie (Manimala et al., 2000). Blount et al. (1989) toonde eerder al aan dat geruststelling en empathie met de hoogste niveaus van kinderlijke stress geassocieerd worden. McMurtry et al. (2006) stelt dat geruststelling kinderen aanspoort om gestrest te zijn. Aangezien geruststelling naar het kind communiceert dat de situatie een punt van zorg is en dat geruststelling het kind laat focussen op de narigheid van de situatie. Op deze manier heeft geruststelling een tegenovergesteld effect dan verwacht zou worden. Hierboven genoemd onderzoek richt zich echter wel op oudere kinderen dan baby's. Deze kinderen rapporteerden hun eigen stressniveau.

Toestandsangst bij de Ouder

De ouder kan dus tijdens medische procedures een grote invloed uitoefenen op de pijnbeleving en coping-uitkomst van het kind. Medische procedures worden door ouders echter ook als stressvol ervaren. Zo bleek uit onderzoek van Mörelius et al. (2009) dat ouders verhoogde cortisol gehaltes en zelf-gerapporteerde stressniveaus hadden tijdens de vaccinaties van hun drie maanden oude baby's en dat deze bleken samen te hangen met de duur van het huilen van de baby. Uit onderzoek van Bernard en Cohen (2006) bleek verder dat ouders

matig tot hoge niveaus van angst rapporteren tijdens een vaccinatie. Bush en Cockrell (1987) lieten zien dat hoge niveaus van toestandsangst normaal ouderlijk functioneren verstoren doordat de ouder en kind elkaar minder opzoeken. Wanneer een ouder zelf heel angstig is, blijkt deze namelijk minder aandacht te geven aan het kind. Volgens Bernard (2001) vertonen ouders met een hoog niveau van toestandsangst ook minder coping-bevorderend troostgedrag. In een onderzoek van Zelikovsky et al. (2001) werden ouders getraind om hun kind te coachen tijdens de medische procedure, waardoor deze ouders beter voorbereid waren en ze zich nuttiger voelden. Na de interventie rapporteerden ouders een significante vermindering in hun eigen angst en vertoonden zij tijdens de medische procedure minder stress-bevorderende en meer coping-bevorderende troostgedragingen dan de groep die de standaard zorg ontving. Hieruit blijkt dus dat het verminderen van het stress/angstniveau van de ouder voorafgaand aan een medische procedure invloed kan hebben op de coping van het kind.

Opvoedervaring van de Ouder

Er zijn een aantal factoren die het niveau van stress/angst kunnen verminderen bij de ouder. Eén van deze factoren is de ervaring van de ouder. Nieuwe ouders ervaren vaak stress, zo bleek uit een kwalitatieve studie van Martins (2019). In deze studie werd de gezondheid en het mentale welzijn van ouders tijdens de eerste 6 maanden van het ouderschap onderzocht. Hieruit bleek dat de transitie naar ouderschap voor veel ouders niet gemakkelijk is, door de vele stress-genererende situaties die het met zich meebrengt. Deze stress-genererende situaties kunnen zijn gerelateerd aan vermoeidheid, slaapstoornissen, overbelasting en de aanpassingen tot de nieuwe dynamiek die het ouderschap met zich meebrengt. Vooral de moeder blijkt beïnvloed te worden door deze situaties. Een onderzoek van Kushnir (1984) vertelt dat onervaren ouders meestal angstiger zijn over de gezondheid van hun kind dan ervaren ouders. Bovendien zijn ouders van later geboren kinderen meer ervaren en kalmer dan ouders van eerstgeborenen (Kushnir, 1984). Whiteman et al. (2003) suggereert dat dit het gevolg kan zijn

van meer effectieve opvoedingstechnieken die ouders gaandeweg opdoen. Deze effectievere opvoedingstechnieken kunnen afkomstig zijn van de ervaring die de ouders bij hun eerder geboren kinderen hebben opgedaan. Ouders weten bijvoorbeeld meer over het verschonen van luiers, de voeding van de baby en de omgang met gehuil van de baby. Deze ervaringen kunnen door de ouder gebruikt worden om zich meer ontspannen en comfortabel te voelen met hun opvoedrol wanneer ze geconfronteerd worden met soortgelijke situaties bij hun later geboren kinderen. Dit kan eveneens leiden tot een meer harmonieuze ouder-kind relatie (Whiteman et al., 2003). Er zijn dus verschillen in de mate van ervaring bij de ouder bij ieder nieuwgeboren kind, en dit kan, zoals Kushnir (1984) al benoemde, gevolgen hebben voor het angstniveau van de ouder. Het onderzoek van Mörelius et al. (2009) ondersteunt dit: ouders rapporteerden in deze studie hogere stressniveaus tijdens de vaccinatie van hun drie maanden oude baby als het ging om hun eerstgeboren kind. Reissland et al. (2012) toonden bovendien aan dat baby's van nieuwe moeders meer pijn en stress ervaren tijdens de vaccinatie dan baby's van meer ervaren moeders met meerdere kinderen. Het ging in dit onderzoek om baby's die voor het eerst werden gevaccineerd op een leeftijd van twee maanden. Ouders met minder opvoedervaring zijn dus angstiger dan ouders met meer opvoedervaring en dit kan mogelijk gevolgen hebben voor het troostgedrag van de ouder. Dit sluit aan op Zelikovsky et al. (2001) waarin ouders die beter voorbereid waren op de medische procedure meer coping-bevorderend troostgedrag vertoonden.

Het Huidige Onderzoek

De aanwezigheid en gedragingen van de ouder spelen een belangrijke rol in de mate van stress en pijn van de baby tijdens een vaccinatie. Er is wellicht een mediërend effect van ouderlijke toestandsangst op de relatie tussen opvoedervaring van de ouder en de mate van coping- en stress-bevorderend troostgedrag. In het huidige onderzoek wordt dit mogelijke effect nader onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

Onderzoeksvraag 1: Hangt het hebben van opvoedervaring samen met het niveau van coping-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie?

Onderzoeksvraag 2: Hangt het hebben van opvoedervaring samen met het niveau van stress-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie?

Onderzoeksvraag 3: Hangt het hebben van opvoedervaring samen met het niveau van toestandsangst bij de ouder voorafgaand aan de vaccinatie?

Onderzoeksvraag 4: Hangt het niveau van toestandsangst bij de ouder voorafgaand aan de vaccinatie samen met het coping-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie?

Onderzoeksvraag 5: Hangt het niveau van toestandsangst bij de ouder voorafgaand aan de vaccinatie samen met het stress-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie?

Bovenstaande onderzoeksvragen zijn directe verbanden. Om het mogelijke mediërende effect te kunnen testen zijn de volgende verwachtingen opgesteld, het gaat hier om een exploratief onderzoek:

Onderzoeksvraag 6: Wordt de relatie tussen de opvoedervaring en het coping-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie gemedieerd door het niveau van toestandsangst voorafgaand aan de vaccinatie? (Zie Figuur 1 en 2).

Onderzoeksvraag 7: Wordt de relatie tussen de opvoedervaring en het stress-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie gemedieerd door het niveau van toestandsangst voorafgaand aan de vaccinatie? (Zie Figuur 3).

De genoemde literatuur kan op de volgende manieren aan de opgestelde onderzoeksvragen worden gekoppeld: onderzoeksvragen 1 en 2 zijn afgeleid uit Bernard (2001), Kushnir (1984), Mörelius et al., (2009) en Zelikosvky et al., (2001). Er wordt verwacht dat meer opvoedervaring leidt tot meer coping-bevorderend troostgedrag van de

ouder als gevolg van meer effectieve opvoedingstechnieken (Whiteman, 2003) en dat minder opvoedervaring leidt tot meer stress-bevorderend troostgedrag van de ouder. Onderzoeksvraag 3 volgt uit Kushnir (1984) waarin onervaren ouders angstiger zijn over de gezondheid van hun kind en minder kalm zijn dan ervaren ouders, en uit Mörelius et al., (2009) waarin ouders hogere stressniveaus rapporteerden als het ging om hun eerstgeboren kind. Onderzoeksvraag 4 volgt uit Bernard (2001) waarin een hoger niveau van toestandsangst samenhing met minder coping-bevorderend troostgedrag en uit Zelikosvky et al., (2001) waarin een interventie leidde tot een lager niveau van toestandsangst en meer coping-bevorderend troostgedrag. Onderzoeksvraag 5 is tevens afgeleid uit Zelikosvky et al., (2001) want de interventie leidde bovendien tot minder stress-bevorderend troostgedrag van de ouder gedurende de vaccinatie. Tot slot zijn onderzoeksvragen 6 en 7 opgesteld, er wordt verwacht dat ouders met meer opvoedervaring minder toestandsangst vertonen, wat mogelijk een effect kan hebben op de mate van coping-bevorderend en stress-bevorderend troostgedrag.

Methode

Participanten

Het huidige onderzoek is onderdeel van het vaccinatieonderzoek binnen TRAILS-next. TRAILS (Tracking Adolescents' Individual Lives Survey) is een langlopend, multidisciplinair onderzoek naar de psychische, sociale en lichamelijke ontwikkeling van adolescenten en jongvolwassenen (TRAILS-onderzoek, z.d.). TRAILS-next (Tracking the next generation) is een (deel)onderzoek binnen het TRAILS-onderzoek (TRAILS-onderzoek, z.d.). TRAILS-deelnemers die al ouder zijn of in de komende tien jaar een kind krijgen, worden samen met hun kinderen gevolgd in TRAILS-next. Binnen TRAILS-next vindt een vaccinatieonderzoek plaats dat zich met name richt op het onderzoeken van gevoeligheid voor lichamelijk klachten en hoe dit zich in het vroege leven ontwikkelt (TRAILS-onderzoek, z.d.). Als onderdeel van

dit onderzoek zijn opnames gemaakt van verschillende vaccinatiemomenten van de baby's. In het huidige onderzoek wordt er gebruik gemaakt van de opnames van het eerste vaccinatiemoment. Er hebben 40 ouder participanten deelgenomen in de leeftijd van 26,36 tot 35,66 jaar (M = 30,57, SD = 1,68), waaronder 33 vrouwen en zeven 7 mannen. De onervaren groep bestond uit 22 ouders die één kind hebben en de ervaren groep uit 18 ouders die twee of meer kinderen hebben. De 40 baby's die deelnamen waren tussen de 89 en 340 dagen oud (M = 137, SD = 63,75), waarvan er 22 meisjes waren en 18 jongens. De baby's waren gemiddeld dus ouder dan drie maanden op het moment van vaccinatie.

Materialen

STAI

De verkorte versie van de *Spielberger State-Trait Anxiety Inventory* (STAI; Marteau & Bekker, 1992) wordt gebruikt om de toestandsangst van de ouder voorafgaand aan de vaccinatie te meten door middel van zes vragen. Deze vragen luiden als volgt: 'Ik voel me kalm', 'Ik ben gespannen', 'Ik ben in de war', 'Ik ben ontspannen', 'Ik voel me tevreden', en 'Ik maak me zorgen'. Ouders rapporteerden in welke mate ze hiermee eens waren door middel van een vierpunts-Likertschaal: *helemaal niet* (1), *een beetje* (2), *behoorlijk (3) of heel erg (4)* mee eens. Na spiegeling van bepaalde items werd een gemiddelde score berekend door de scores bij elkaar op te tellen en deze te delen door het totale aantal items. Hieruit ontstaat een score tussen de 1 en 4. Een 1 betekent een lage toestandsangst en een 4 betekent een hoge toestandsangst. Uit het onderzoek van Marteau en Bekker (1992) bleek dat de verkorte versie gevoelig is voor fluctuaties in toestandsangst. Er werd een acceptabele betrouwbaarheid en validiteit gevonden. De verkorte versie produceerde vergelijkbare resultaten als de volledige versie van de STAI (Marteau & Bekker, 1992).

MAISD (Caregiver)

Voor het coderen van het gedrag van de ouder is de *Measure of Adult and Infant Soothing and Distress* (MAISD; Cohen et al., 2005) gebruikt om nonverbale coping-bevorderende en stress-bevorderende troostgedragingen van de ouder te kwantificeren. De schaal bestaat uit tien classificaties (zie Tabel 1). De eerste negen classificaties worden gezien als coping-bevorderende troostgedragingen van de ouder (Cohen et al., 2005). Per vijf seconden is gekeken welke van de bovenstaande coping-bevorderende troostgedragingen aanwezig (1) of afwezig (0) waren. Vervolgens is een gemiddelde score berekend, door alle aanwezige coping-bevorderende troostgedragingen, gecodeerd met een 1, bij elkaar op te tellen en te delen door het aantal gecodeerde tijdvakken van vijf seconden in de derde en vierde fase (zie Procedure). De gemiddelde score had een minimum van 0 en een maximum van 9. Een score van 0 betekent dat er gedurende heel fase drie en vier (zie Procedure voor een beschrijving van de fasen in het protocol) geen coping-bevorderende troostgedragingen zijn voorgekomen gedurende alle tijdvakken. Een score van negen betekent dat gedurende fase drie en vier alle negen de coping-bevorderende troostgedragingen voor zijn gekomen gedurende alle tijdvakken.

De classificatie *verbally reassure* wordt gezien als een stress-bevorderend troostgedrag (Cohen et al., 2005). Vanwege de hoge mate van overeenkomst tussen *verbally reassurance* van de MAISD en de classificatie *reassurance* van de CAMPIS-IV (zie onder) werd deze classificatie bij de MAISD in het huidige onderzoek niet meegenomen.

CAMPIS-IV

Daarnaast is de *Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Infant Version* (CAMPIS-IV; Blount et al., 2008) gebruikt om verbale coping-bevorderende en stress-bevorderende troostgedragingen van de ouder te coderen. De schaal bestaat uit vijftien categorieën waarvan

de betekenis is uitgelegd in Tabel 2. De eerste twee categorieën, *nonprocedural talk to child* en *humor statement*, vallen onder coping-bevorderend troostgedrag van de ouder (Blount et al., 2008). Per vijf seconden is gescoord welke van de bovenstaande coping-bevorderende troostgedragingen aanwezig (1) of afwezig (0) waren. Vervolgens is een gemiddelde score berekend, door alle aanwezige coping-bevorderende troostgedragingen, gecodeerd met een 1 bij elkaar op te tellen en te delen door het aantal gecodeerde tijdvakken van vijf seconden in de derde en vierde fase (zie Procedure). De gemiddelde score had een minimum van 0 en een maximum van 2. Een score van 0 betekent dat er gedurende fase drie en vier (zie Procedure) geen coping-bevorderende troostgedragingen zijn voorgekomen. Een score van 2 betekent dat gedurende fase drie en vier (zie Procedure) beide coping-bevorderend troostgedragingen voor zijn gekomen gedurende alle tijdvakken.

Tabel 1

Uitleg Classificaties MAISD

Classificaties	Uitleg
Distract	Afleiden
Offer object	Aanbieden van een speelobject
Offer pacifier	Aanbieden van een speen
Offer food	Aanbieden van voeding
Nurse	Het geven van borstvoeding
Rub/massage/pat	Masseren/wrijven
Kiss	Kussen
Hug	Knuffelen
Rock	Wiegen
Verbally reassure	Verbaal geruststellen

De categorieën *reassurance, command to child to manage behavior*, *apologizing*, *empathy* en *procedural talk to child* vallen onder stress-bevorderende troostgedragingen (Blount et al., 2008). Per vijf seconden is gekeken of deze stress-bevorderende troostgedraging aanwezig (1) of afwezig (0) was. De gemiddelde score is op dezelfde manier berekend als bij de coping-bevorderende troostgedragingen. Dit gemiddelde lag tussen 0 en 5, waarbij een hogere score meer coping-bevorderend troostgedrag van de ouder betekent.

De categorieën *procedural talk for managing child's behavior, singing*, shhh, *praising the infant, fear statement, playfully speaking as if child,* vallen onder neutrale troostgedragingen. Deze gedragingen hebben een minimaal effect op de ervaren stress bij de baby en worden daarom niet meegenomen binnen het huidige onderzoek. Verder zijn de categorieën *procedural talk to adult* en *nonprocedural talk to adult* niet meegenomen binnen het huidige onderzoek, aangezien deze geen rol spelen binnen de interactie tussen de ouder en het kind.

Procedure

Ethiek

De Medische Ethische Toetsingscommissie (METc) van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) heeft goedkeuring gegeven voor het TRAILS-next onderzoek. De bijbehorende code van de METc is: NL47782.042.14. De Ethische Commissie Psychologie neemt deze goedkeuring automatisch over. Er wordt in dit onderzoek voldaan aan richtlijnen van de Europese General Data Protection Regulation (GDPR). Tijdens de vaccinatie op het consultatiebureau werden zowel ouder als consultatiebureaumedewerker gevraagd om een toestemmingsverklaring in te vullen (zie Bijlage A). De bachelorstudenten Psychologie die meewerkten aan het huidige onderzoek hebben voorafgaand een

geheimhoudingsverklaring getekend. Bovendien werd de data afkomstig van de deelnemers volledig geanonimiseerd.

Tabel 2

Uitleg Classificaties CAMPIS-IV

Classificaties	Uitleg
Nonprocedural talk to child	Het praten over andere dingen dan de medische handeling
Humor statement	Humoristische opmerking
Reassurance	Geruststelling
Command to child to manage behavior	Opdracht aan het kind om zijn/haar gedrag te beheersen wat niet gerelateerd is aan de medische procedure
Apologizing	Verontschuldigen tegenover de pijn
Empathy	Empathie tonen naar de baby
Procedural talk to child	Spreken tegen het kind over de medische procedure
Procedural talk for managing child's behavior	Instructies naar de ouder toe om het gedrag van het kind te controleren
Singing	Zingen
Shhh	Het kind vertellen om te stoppen met huilen door middel van de opmerking shhh
Praising the infant	Het prijzen van de baby
Fear statement	De ouder laat angst blijken met betrekking tot de medische procedure
Playfully speaking as if child	De ouder spreekt alsof hij of zij het kind is
Procedural talk to adult	Spreken tegen de ouder over de medische procedure
Nonprocedural talk to adult	Spreken tegen de ouder over alles anders dan de medische procedure

Vaccinatie

Voorgaand aan het onderzoek werd er contact opgenomen met ouders die deelnamen aan het TRAILS-onderzoek en werd om hun toestemming gevraagd om de vaccinatie vast te leggen op video. Als er toestemming gegeven werd kon de afspraak voor de vaccinatie bij het eigen consultatiebureau worden ingepland. De kinderen werden onder andere gefilmd bij de vaccinatie rond de leeftijd van drie maanden (V1). Kinderen ontvingen twee vaccinaties; de DKTP-Hib-HepB-vaccinatie en de pneumokokkenvaccinatie (Vaccinaties tegen infectieziekten, 2021). Ouders en de consultatiebureaumedewerker werden voorafgaand aan de vaccinatie gevraagd om een toestemmingsverklaring te ondertekenen (zie Bijlage A). Bovendien vulde de ouder een aantal vragenlijsten in waaronder de STAI, een vragenlijst over lichamelijke klachten van het kind in de afgelopen week en de verwachte lichamelijke klachten na de vaccinatie. Vaccinaties werden gefilmd met behulp van twee camera's, één camera filmde het overzicht van de ruimte waardoor interactie tussen ouder en kind op beeld te zien is en de andere camera filmde het gezicht van de ouder. Sommige filmopnames zijn gedurende de COVID19-pandemie gefilmd waardoor een deel van de ouders een mondkapje droeg tijdens de consultatie. Er werd hen verzocht om deze af te doen of om deze te vervangen door een gezichtsscherm, zodat het gezicht van de ouder goed zichtbaar bleef. De opname werd gestart ongeveer één minuut voorafgaand aan de eerste naaldintrede en werd beëindigd twee minuten na de tweede naaldintrede. In sommige gevallen was de consultatie eerder afgelopen en werd het filmen eerder gestopt. Baby's ontvingen hun vaccinatie vaak zittend op schoot bij de ouder, terwijl de ouder handen en voeten van het kind vasthield. De consultatiebureaumedewerker werd gevraagd om na de vaccinatie zo weinig mogelijk het kind af te leiden zodat de kind-ouder interactie zo goed mogelijk in beeld gebracht kon worden. Na afloop van de vaccinatie werd de ouder gevraagd om een één-item vragenlijst in te vullen waarop aangegeven kon worden hoeveel pijn de ouder schat dat het kind heeft gehad

tijdens de vaccinatie. De ouder ontving een VVV-bon ter waarde van €10,00 als teken van dank. Zeven dagen na de vaccinatie werd er telefonisch contact opgenomen met de ouder over de aanwezigheid en mate van lichamelijke klachten die het kind heeft gekregen en of zij hiervoor medische hulp hebben gezocht.

Coderen

Na de synchronisatie van de twee video's konden de filmpjes gecodeerd worden in de software Observer XT versie 16.0. Voor het huidige onderzoek zijn deze video's gecodeerd door vijf bachelorstudenten Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen nadat deze hier een training in hebben ontvangen. De filmpjes werden per interval van vijf seconden gecodeerd met behulp van meerdere schalen: de emotionele staat van de ouder, de MAISD voor zowel ouder als baby, de CAMPIS-IV, de *OUCHI* (Pillai Riddell et al., 2018) en de *Face, Leg, Activity, Cry, Consolability scale* (FLACC, Merkel et al., 1994). In het huidige onderzoek werden alleen de resultaten van de MAISD van de ouder en de CAMPIS-IV gebruikt. De video's werden opgedeeld in vier fasen: de eerste fase liep vanaf de start van de video-opname of 60 seconden voor de eerste naaldintrede. De tweede fase begon wanneer de naald werd opgepakt door de consultatiebureaumedewerker. De derde fase startte bij de eerste naaldintrede in het beentje van de baby en de vierde fase bij de tweede naaldintrede in het andere beentje tot 120 seconden hierna. Er wordt in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van fases drie en vier omdat vanaf dit moment de pijnprikkel is toegediend bij de baby, hierdoor kunnen de troostgedragingen van de ouder geobserveerd worden. Bij de tweede fase werd eenmalig de mate van bewustzijn van het kind gecodeerd, dat wil zeggen of het kind slapende, slaperig of wakker was. Iedere student kreeg willekeurig een bepaalde hoeveelheid video's toegewezen, drie studenten observeerden het gedrag van de ouder en twee studenten observeerden het gedrag van de baby. Naast de video's die gecodeerd zijn door deze studenten, is er ook gebruik gemaakt van eerder gecodeerde video's van onder andere master-

en bachelorstudenten Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. In totaal is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van 40 video's, dit waren de video's waarbij de data compleet waren. Enkele video's zijn dubbel gecodeerd, hieruit kon vervolgens de onafhankelijke interbeoordelaarsbetrouwbaarheid worden berekend (zie Tabel 3). Van de dubbel gecodeerde video's is het gemiddelde van de data gebruikt. In totaal zijn er 20 dubbel gecodeerde video's meegenomen voor de CAMPIS-IV en 21 dubbel gecodeerde video's voor de MAISD. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de CAMPIS-IV was 69,03% en van de MAISD 87,15%. Het huidige onderzoek is een naturalistische observatie studie waarbij gebruikt wordt gemaakt van kwantitatieve data.

Tabel 3

Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de Gebruikte Observatie-instrumenten

	Percentage van overeenkomst			
	N	M	SD	Bereik
CAMPIS-IV	20	69,02	19,03	16,67-96,00
MAISD	21	87,15	12,68	53,13-100,00

Noot. Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid werd bij zowel de CAMPIS-IV als de MAISD berekend over fase 1 tot en met 4. Een tolerantie van 10 seconden werd zowel bij de CAMPIS-IV als bij de MAISD gebruikt. Hierdoor werden twee coderingen overeenstemmend als ze gegeven waren gedurende twee tijdvakken.

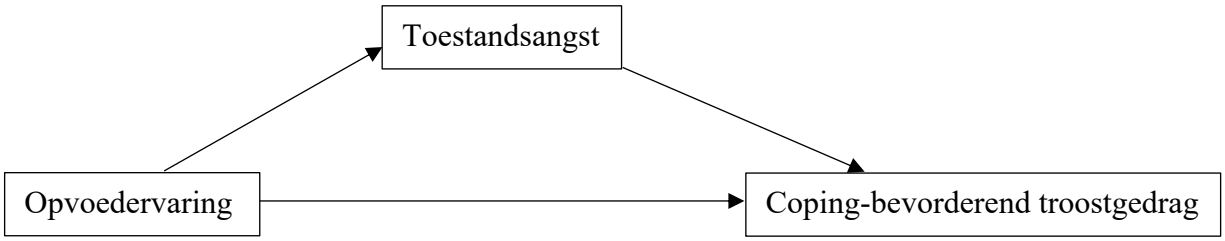
Data-analyse

Beschrijvende statistieken van de coping- en stress-bevorderende troostgedragingen op de CAMPIS-IV, MAISD en de STAI werden berekend met behulp van de software IBM SPSS Statistics (versie 26). Vervolgens werden de frequenties van de verschillende soorten gedragingen voor de ervaren en onervaren ouders berekend in het programma Excel 2016. Hierna werd gecontroleerd of de data van de drie modellen voldeed aan de assumpties van lineaire regressie. Homoscedasticiteit en lineariteit werden beoordeeld met een residuen-plot

en normaliteit met een QQ-plot en een Kolmogorov-Smirnov Test. Met behulp van de PROCESS v4.1 voor SPSS (Hayes, 2022) werd driemaal een mediatie-analyse uitgevoerd, bestaande uit verschillende regressieanalyses. Tweemaal werd een mediatie-analyse uitgevoerd met coping-bevorderend troostgedrag. Dit zijn aparte modellen omdat het gaat om twee verschillende instrumenten waarop coping-bevorderend troostgedrag geobserveerd is; MAISD en CAMPIS-IV (zie Figuur 1 en 2). Met behulp van het model van de MAISD werden onderzoeksvragen 1, 3 en 6 samen getoetst (Figuur 1). Het model van de CAMPIS-IV toetste eveneens onderzoeksvragen 1, 3 en 6 (Figuur 2). Het derde model analyseert het mediatie effect met betrekking tot het stress-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV (Figuur 3). Hiermee werden onderzoeksvragen 2, 3 en 7 onderzocht. Tot slot werden voor onderzoeksvragen 4 en 5 drie aparte lineaire regressie uitgevoerd, omdat PROCESS deze uitvoert terwijl er gecontroleerd voor de mate van opvoedervaring. Bij deze lineaire regressies werd voor deze mediatorvariabele niet gecontroleerd. De uitgevoerde analyses hanteerden een significantieniveau van 0,05.

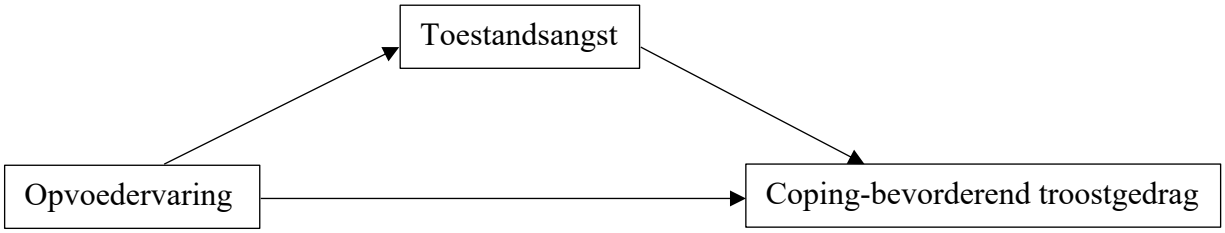
Figuur 1

Model van Mogelijk Mediatie-effect van Toestandsangst op Coping-bevorderend Gedrag (MAISD)



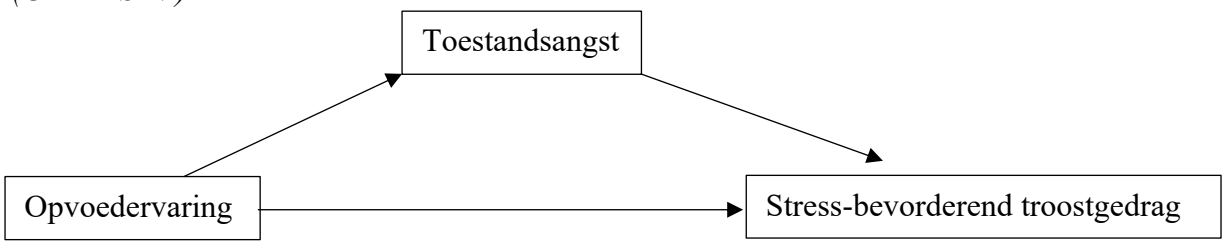
Figuur 2

Model van Mogelijk Mediatie-effect van Toestandsangst op Coping-bevorderend Gedrag (CAMPIS-IV)



Figuur 3

Model van Mogelijk Mediatie-effect van Toestandsangst op Stress-bevorderend Gedrag (CAMPIS-IV)



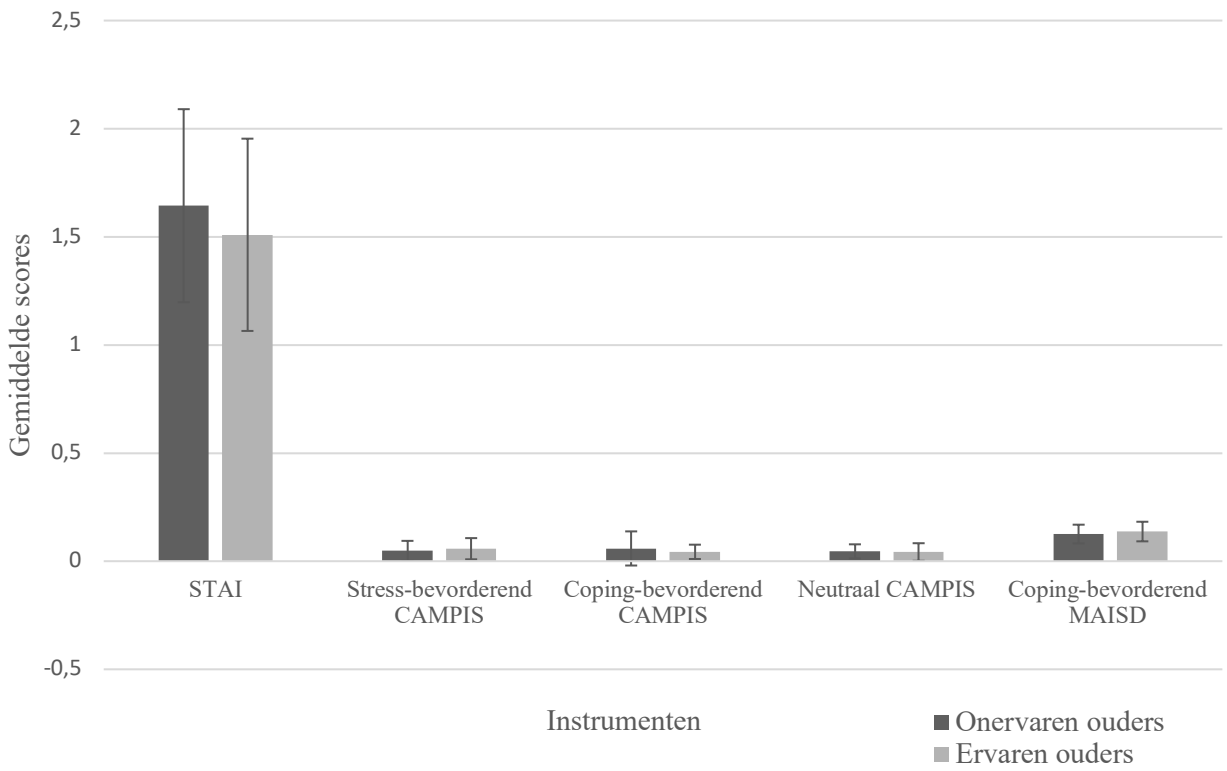
Resultaten

Beschrijvende statistieken

In Figuur 4 zijn de beschrijvende statistieken van de scores op de STAI, CAMPIS-IV en MAISD weergegeven. Hierin is te zien dat onervaren ouders iets hoger op de STAI lijken te scoren dan ervaren ouders. Op de CAMPIS-IV zijn er weinig verschillen te zien tussen de onervaren en ervaren ouders, terwijl op de MAISD het gemiddelde van ervaren ouders iets hoger lijkt te liggen dan voor onervaren ouders. Het gemiddelde van de MAISD lag hoger dan de gemiddeldes van de CAMPIS-IV voor beide groepen ouders, wat betekent dat het lijkt dat er meer nonverbaal troostgedrag voorkwam dan verbaal troostgedrag. In Figuur 5 zijn de gemiddelden van de verschillende gedragingen van de CAMPIS-IV te zien en in Figuur 6 die van de MAISD. Bij de CAMPIS-IV was de classificatie *nonprocedural talk to child* het meest voorkomende coping-bevorderende troostgedrag; onervaren ouders lijken dit gedrag vaker te vertonen dan ervaren ouders. De meest voorkomende stress-bevorderende troostgedragingen waren *reassurance, empathy* en *procedural talk to child*. Op *empathy* na, lijkt dat onervaren ouders net iets meer stress-bevorderend troostgedrag vertoonden dan ervaren ouders. Bij de MAISD waren de meest voorkomende gedragingen: *nurse, rub/massage/pat, rock, hug, kiss, offer pacifier* en *distraction*. Ervaren ouders lijken hogere gemiddeldes te hebben dan onervaren ouders op de classificaties offer *pacifier, nurse, hug,* en *rock*. Voor de classificatie *rub/massage/pat* was het tegenoverstelde het geval.

Figuur 4

Beschrijvende Statistiek STAI, CAMPIS-IV en MAISD (Gemiddelden en Standaarddeviaties)



Noot. Maximale bereik van STAI: 1-4. Maximale bereik van stress-bevorderend gedrag (CAMPIS-IV): 0-5. Maximale bereik van coping-bevorderend gedrag (CAMPIS-IV): 0-2. Maximale bereik van neutraal gedrag (CAMPIS-IV): 0-6. Maximale bereik van coping-bevorderend gedrag (MAISD): 0-9.

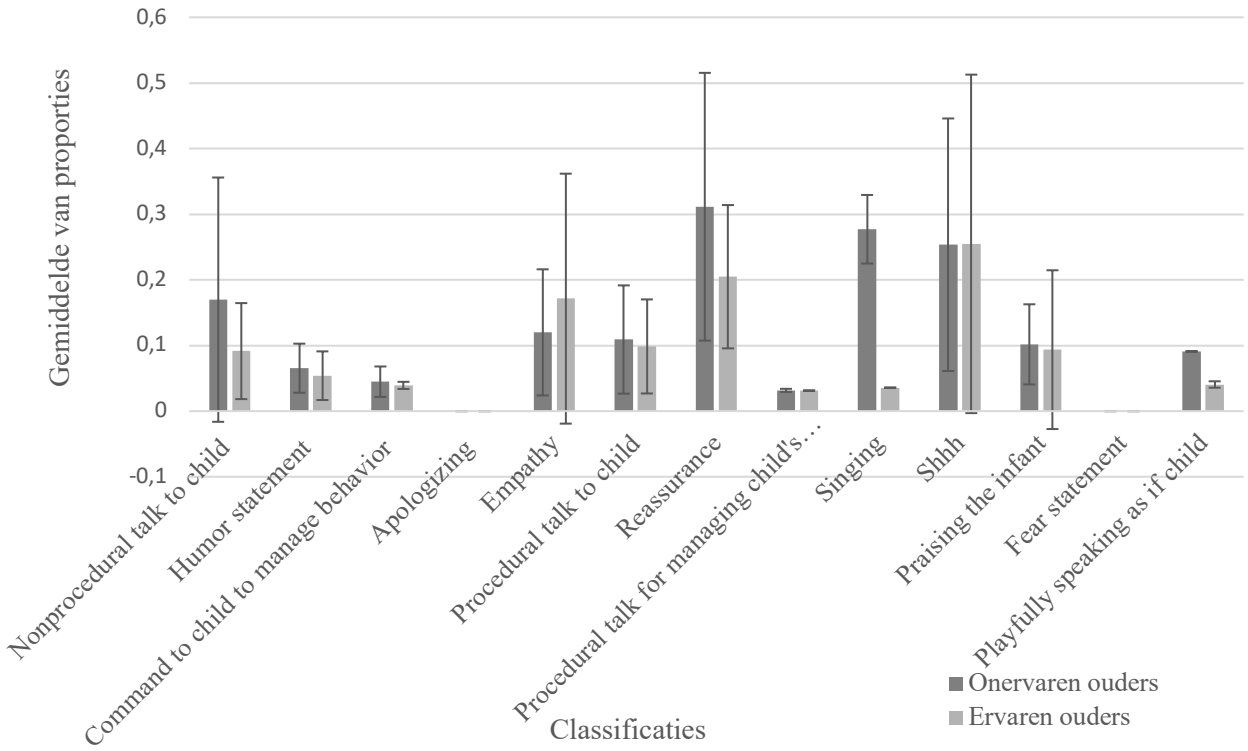
Assumpties

Er werd in het huidige onderzoek voldaan aan de onafhankelijkheidsassumptie omdat er geen sprake is van herhaalde metingen. Uit de QQ-plots en de Kolomogorov-Smirnov test bleek dat alleen de variabelen toestandsangst (D (40) = 0,138, p = 0,054), en coping-bevorderend troostgedrag op de MAISD (D (40) = 0,091, p = 0,200) normaal verdeeld waren (zie Bijlage C). De variabelen opvoedervaring (D (40) = 0,364, p < 0,001), coping-bevorderend (D (40) = 0,203, p < 0,001) en stress-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV (D (40) = 0,156, p = 0,016) waren niet normaal verdeeld. De normaliteitsassumptie werd voor deze variabelen geschonden, hier zal rekening mee moeten worden gehouden tijdens het

interpreteren van de resultaten. De residuenplots toonden mogelijke schendingen van de lineariteit- en homoscedasticiteitsassumptie aan (zie Bijlage B). Hier zal eveneens rekening mee moeten worden gehouden tijdens de interpretatie van de resultaten.

Figuur 5

Gemiddelden en Standaarddeviaties van Coping-, Stress-bevorderend en Neutraal Gedrag (CAMPIS-IV)



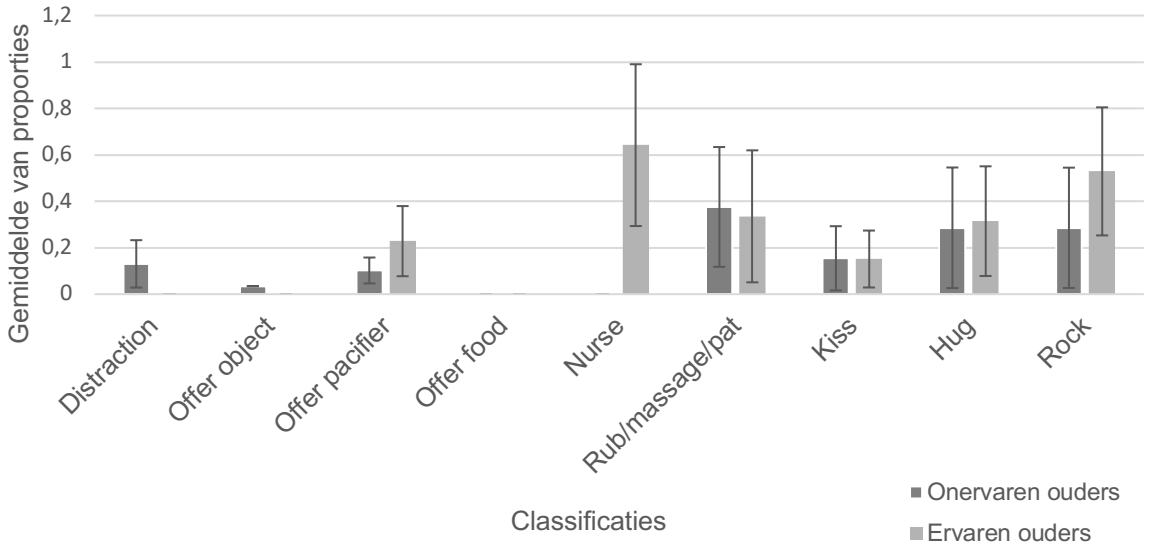
Noot. Coping-bevorderend: *nonprocedural talk to child*, *humor statement.* Stress-bevorderend: *command to child to manage behavior, apologizing, empathy, reassurance, procedural talk to child, reassurance.* Neutraal: *procedural talk for managing child's behavior, singing, shhh, praising the infant, fear statement, playfully speaking as if child.*

Mediatie-analyse

In SPSS werd gebruik gemaakt van het programma PROCESS v4.1 macro (Hayes, 2022) om een mediatie-analyse uit te voeren. Per model zijn in de mediatie-analyse vier stappen uitgevoerd.

Figuur 6

Gemiddelden en Standaarddeviaties van Coping-bevorderend Troostgedrag (MAISD)



Model 1: Coping-bevorderend Troostgedrag (MAISD)

De eerste regressieanalyse die werd uitgevoerd was tussen de opvoedervaring van de ouder en de coping-bevorderende troostgedragingen op de MAISD, hierbij werd toestandsangst niet meegenomen. Opvoedervaring bleek een niet significante voorspeller van coping-bevorderend troostgedrag op de MAISD te zijn (b = 0,02, t (38) = 0,83, 95% CI [-0,02, 0,04], p = 0,410). Hieruit blijkt dat onderzoeksvraag 1, wat betreft de MAISD niet kan worden bevestigd. Uit de tweede stap bleek opvoedervaring geen significante voorspeller te zijn van toestandsangst (b = -0,14, t (38) = -0,95, 95% CI [-0,42, 0,15], p = 0,348). Hiermee kan onderzoeksvraag 3 en de verwachting dat meer opvoedervaring leidt tot minder toestandsangst niet worden ondersteund voor het model van de MAISD. De derde stap was een regressieanalyse waarin opvoedervaring van de ouder controleerde voor de relatie tussen toestandsangst en coping-bevorderend troostgedrag. Deze was niet significant (b = 0,01, t (37) = 0,79, 95% CI [-0,02, 0,04], p = 0,44). En uit de vierde stap bleek dat, controlerend voor de mate van toestandsangst, opvoedervaring geen significante voorspeller van coping-

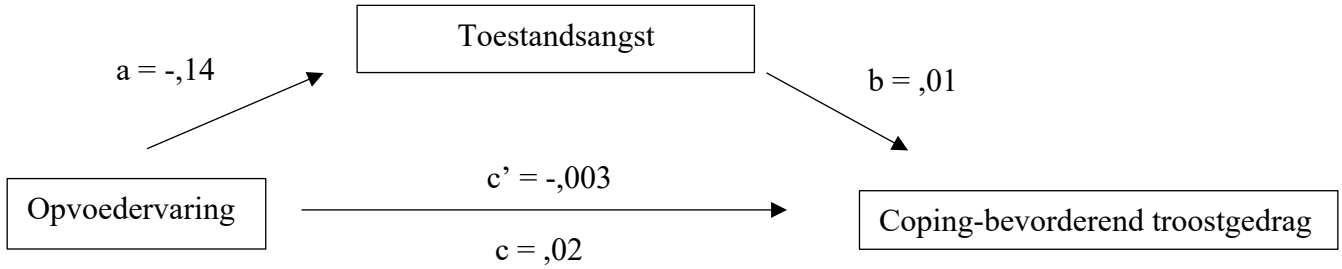
bevorderend troostgedrag was (*b* = -0,003*, t* (37) = -0,16, 95% CI [-0,04, 0,03], *p* = 0,873). Onderzoeksvraag 6 werd hiermee niet ondersteund; er blijkt geen mediatie-effect van toestandsangst van de ouder op de relatie tussen opvoedervaring en coping-bevorderend troostgedrag op de MAISD te zijn. De resultaten van dit model zijn terug te vinden in Figuur 7.

Model 2: Coping-bevorderend Troostgedrag (CAMPIS-IV)

Eerst werd een regressieanalyse uitgevoerd tussen de opvoedervaring van de ouder en de coping-bevorderende troostgedragingen op de CAMPIS-IV, hierbij werd toestandsangst niet meegenomen. Opvoedervaring bleek een niet significante voorspeller van coping-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV te zijn (*b* = -0,02*, t* (38) = -0,78, 95% CI [-0,06, 0,02], *p* = 0,421). Hieruit blijkt, net zoals bij de eerste stap van het MAISD-model dat onderzoeksvraag 1 niet kan worden bevestigd. De tweede stap is gelijk aan het model van de MAISD en dus is opvoedervaring ook bij de CAMPIS-IV geen significante voorspeller van toestandsangst bij de ouder. Hiermee kan onderzoeksvraag 3 niet worden ondersteund voor het model van de CAMPIS-IV.

Figuur 7

Model van Niet-significant Mediatie-effect van Toestandsangst op Coping-bevorderend Gedrag (MAISD)

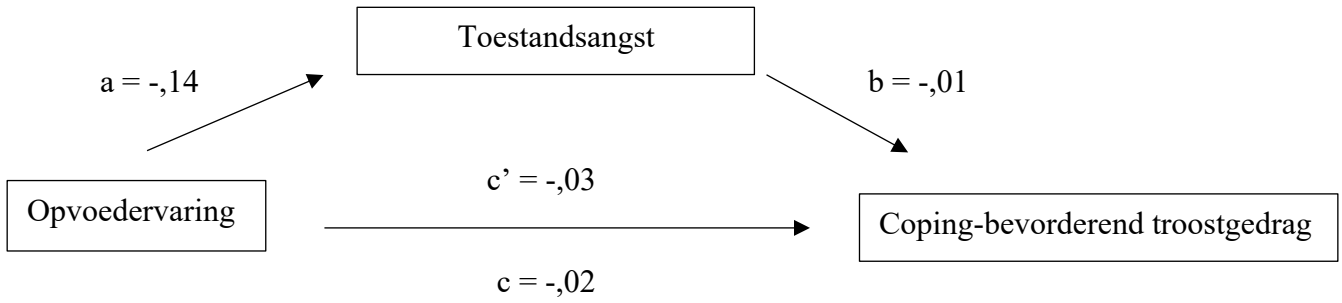


Noot. Model met bètawaardes. c: De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van coping-bevorderend gedrag, zonder voor toestandsangst te controleren. c': De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van coping-bevorderend gedrag, controlerend voor toestandsangst. Alle gevonden resultaten waren niet significant.

Uit de derde stap, bleek dat toestandsangst van de ouder geen significante voorspeller van coping-bevorderend troostgedrag was, wanneer er gecontroleerd werd voor opvoedervaring van de ouder (*b* = -0,01*, t* (37) = 0,02, 95% CI [-0,05, 0,03], *p* = 0,557). Controlerend voor de toestandsangst van de ouder, was de mate van opvoedervaring tevens geen significante voorspeller van coping-bevorderend troostgedrag, dit bleek uit de vierde stap (*b* = 0,03*, t* (37) = 1,23, 95% CI [-0,02, 0,07], *p* = 0,227). Onderzoeksvraag 6, werd hiermee niet ondersteund; er blijkt geen mediatie-effect van toestandsangst van de ouder op de relatie tussen opvoedervaring en coping-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV te zijn. De resultaten van dit model zijn terug te vinden in Figuur 8.

Figuur 8

Model van Niet-significant Mediatie-effect van Toestandsangst op Coping-bevorderend Gedrag (CAMPIS-IV)



Noot. Model met bètawaardes. c: De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van coping-bevorderend gedrag, zonder voor toestandsangst te controleren. c': De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van coping-bevorderend gedrag, controlerend voor toestandsangst. Alle gevonden resultaten waren niet significant.

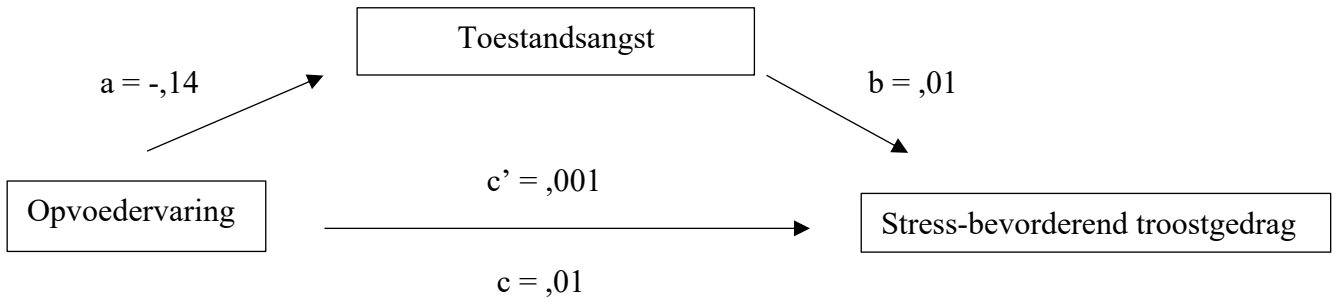
Model 3: Stress-bevorderend Troostgedrag (CAMPIS-IV)

Uit de eerste stap bleek opvoedervaring geen significante voorspeller te zijn van stress-bevorderende troostgedragingen op de CAMPIS-IV, hierbij werd toestandsangst niet meegenomen (*b* = 0,01*, t* (38) = 0,67, 95% CI [-0,02, 0,04], *p* = 0,506). Hierdoor wordt onderzoeksvraag 2 en de verwachting dat minder opvoedervaring leidt tot meer stress-

bevorderend troostgedrag niet ondersteund. De tweede stap is gelijk aan het model van de coping-bevorderende troostgedragingen van de MAISD en CAMPIS-IV; opvoedervaring is geen significante voorspeller van toestandsangst bij de ouder. Hiermee kan onderzoeksvraag 3 en de verwachting dat minder opvoedervaring leidt tot meer toestandsangst niet worden ondersteund. De derde stap liet zijn dat opvoedervaring geen significante voorspeller van stress-bevorderend troostgedrag is als er gecontroleerd wordt voor opvoedervaring van de ouder (b = 0,01, t (37) = 0,66, 95% CI [-0,02, 0,04], p = 0,51). En uit stap vier bleek dat opvoedervaring van de ouder, controlerend voor het niveau van toestandsangst, geen significante voorspeller van stress-bevorderend troostgedrag is (b = 0,001, t (37) = 0,04, 95% CI [-0,03, 0,03], p = 0,968). Onderzoeksvraag 7, werd hiermee niet ondersteund; er blijkt geen mediatie-effect van toestandsangst van de ouder op de relatie tussen opvoedervaring en stress-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV. De resultaten van dit model zijn terug te vinden in Figuur 9.

Figuur 9

Model van Niet-significant Mediatie-effect van Toestandsangst op Stress-bevorderend Gedrag (CAMPIS-IV)



Noot. Model met bètawaardes. c: De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van stress-bevorderend gedrag, zonder voor te controleren. c': De regressiecoëfficiënt van het effect dat de mate van opvoedervaring heeft op mate van stress-bevorderend gedrag, controlerend voor toestandsangst. Alle gevonden resultaten waren niet significant.

Regressieanalyses zonder Controle van Opvoedervaring

Na gebruik te hebben gemaakt van PROCESS 4.1 macro (Hayes, 2022) werden er ook nog losse enkele lineaire regressie uitgevoerd om onderzoeksvragen 4 en 5 te kunnen testen. Bij de eerste lineaire regressie werd niet gecontroleerd voor de variabele opvoedervaring op de relatie tussen mate van toestandsangst en coping-bevorderend troostgedrag. Hieruit bleek dat toestandsangst geen significante voorspeller van coping-bevorderend troostgedrag is op de MAISD (F (1, 38) = 0,08, p = 0,777, R^2= 0,002). Bij een volgende regressieanalyse bleek dat toestandsangst eveneens geen significante voorspeller is van coping-bevorderend troostgedrag op de CAMPIS-IV, als er niet gecontroleerd wordt voor opvoedervaring van de ouder (F (1, 38) = 1,81, p = 0,186, R^2= 0,213). Met behulp van deze twee regressieanalyses kan onderzoeksvraag 4 niet worden bevestigd. Tot slot werd om onderzoeksvraag 5 te kunnen testen werd nog een regressieanalyse uitgevoerd waarbij niet werd gecontroleerd voor opvoedervaring op de relatie tussen mate van toestandsangst en stress-bevorderend troostgedrag. Toestandsangst bleek ook hier geen significante voorspeller van stress-bevorderend troostgedrag te zijn (F (1, 38) = 0,004, p = 0,951, R^2= 0,01), wat betekent dat er geen ondersteuning is voor de samenhang tussen toestandsangst en stress-bevorderend troostgedrag.

Discussie

In het huidige onderzoek werden geen significante relaties gevonden voor het effect van opvoedervaring op het vertoonde coping- en stress-bevorderende troostgedrag van de ouder gedurende een vaccinatie. Er werd onvoldoende bewijs gevonden voor de verwachting dat meer opvoedervaring leidt tot meer coping-bevorderend troostgedrag en dat minder opvoedervaring leidt tot meer stress-bevorderend troostgedrag (Bernard, 2001; Kushnir, 1984; Mörelius et al., 2009; Whiteman, 2003; Zelikovsky et al., 2001). Dit komt niet overeen met het onderzoek van Zelikovsky et al., (2001) waaruit bleek dat beter voorbereide ouders, zoals

meer ervaren ouders, meer coping-bevorderend gedrag vertoonden en minder stress-bevorderend gedrag. De kinderen in het onderzoek van Zelikovsky et al. (2001) waren echter tussen de drie en zeven jaar oud in tegenstelling tot de drie maanden oude baby's in het huidige onderzoek. Door de niet-significante resultaten valt er te speculeren of het specifieke gedrag van de ouder er dan überhaupt toe doet tijdens een medische procedure bij baby's. De nabijheid van een ouder weegt mogelijk zwaarder dan de specifieke troostgedragingen van een ouder doordat een baby voornamelijk primair reageert op de pijnprikkel. Het effect van troosten is mogelijk niet stabiel. Een onderzoek van Kitamura en Lam (2009) toonde aan dat de voorkeur voor soort intonatie veranderde naarmate de baby's ouder werden. Hetzelfde zou waar kunnen zijn voor de effecten van troostgedrag, deze ontwikkelen zich mee met de ontwikkeling van het kind. Door de jonge leeftijd van de baby valt het onderscheid tussen coping- en stress-bevorderend troostgedrag dus mogelijk weg in de huidige steekproef.

Eveneens werd voor de verwachting dat onervaren ouders angstiger zijn dan ervaren ouders tijdens een vaccinatie beperkt bewijs gevonden. Wel bleek er enig verschil in de beschrijvende statistiek te zijn wat richting de verwachting gaat, maar dit verschil was niet significant. Dit sluit niet aan bij Mörelius et al. (2009) waarin een hoger ouderlijk angstniveau werd gerapporteerd als het ging om hun eerste kind die gevaccineerd werd. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat een meer voorspelbare situatie kan leiden tot minder angst (Schepp, 1991). De voorspelbaarheid van de situatie wordt in Nederland vergroot doordat er veel informatie te vinden is en wordt gegeven over de vaccinaties (Informatie om ouders te helpen bij de keuze rondom vaccineren, z.d.). Wellicht verkleint dit de verschillen tussen ervaren en onervaren ouders, waardoor er geen significant verschil in angstniveau is ontstaan in de huidige steekproef. Wat meer onvoorspelbare en mogelijk ook meer pijnlijke medische procedures zouden meer angst bij de ouder kunnen opwekken, dit zou kunnen leiden tot meer stress-bevorderend en minder coping-bevorderend troostgedrag waarbij de verschillen tussen

ervaren en onervaren ouders wel naar voren zouden kunnen komen. De kleine verschillen tussen onervaren en ervaren ouders zouden ook kunnen komen doordat er gebruik is gemaakt van een kleine steekproef. Dit maakt de power van huidig onderzoek beperkt.

Voor de verwachtingen dat een hoger niveau van toestandsangst samenhangt met minder coping-bevorderend gedrag (Bernard, 2001; Zelikovsky et al., 2001) en dat een hoger niveau van toestandsangst samenhangt met meer stress-bevorderend gedrag (Zelikovsky et al., 2001) werd ook onvoldoende bewijs gevonden. In het huidige onderzoek werden slechts milde niveaus van toestandsangst gevonden (zie Figuur 4). Een mogelijke verklaring voor deze discrepantie is dat een angstigere ouder geen toestemming heeft gegeven om de vaccinatie te filmen[1]. Het zou ook kunnen dat er wel toestemming gegeven is, maar dat er bewust gekozen is om de minder angstige ouder mee te laten gaan naar het consultatiebureau. De gevonden milde niveaus van toestandsangst bij de ouder die is meegegaan naar het consultatiebureau zijn van maatschappelijk belang omdat het aangeeft dat ouders zich op hun gemak en goed voorbereid voelen voorafgaand aan de vaccinatie.

In het huidige onderzoek werd ook getoetst of er een mediërend effect van toestandsangst was op de relatie tussen opvoedervaring en stress- en coping-bevorderend gedrag vertoond door de ouder. Dit mogelijke mediatie-effect werd echter uitgesloten doordat er geen significante relaties waren gevonden tussen de variabelen van het model. Voor de gerelateerde onderzoeksvragen werd dus onvoldoende bewijs gevonden.

Ondanks dat gevonden resultaten niet significant bleken te zijn heeft het huidige onderzoek bijgedragen aan de bestaande literatuur. Uit de beschrijvende statistieken leek het alsof ouders gemiddeld gezien meer coping-bevorderend troostgedrag vertoonden op de MAISD dan de drie verschillende soorten troostgedragingen van de CAMPIS-IV. Ouders lijken dus meer non-verbaal dan verbaal troostgedrag te vertonen. Dit sluit aan bij de leeftijd

[1] De persoon die toestemming vroeg om de vaccinatie te filmen gaf aan dat angstige ouders liever niet mee wilden doen aan het onderzoek in verband met de angst

van de baby. De preverbale baby's horen alleen een stem waaraan nog geen betekenis kan worden gegeven. Het taalbegrip van een baby ontwikkelt zich pas op een latere leeftijd. Een baby van vier maanden kan slechts liplezen en verschillende soorten geluiden discrimineren (Iwald & Pierce, 2008), taalbegrip komt pas op latere leeftijd. Geruststelling, bijvoorbeeld, bevat zoals McMurtry et al. (2006) stelt een dubbele boodschap die wel begrepen kan worden door oudere kinderen, maar niet door zulke jonge baby's. Baby's zijn niet in staat om te differentiëren tussen de verontschuldiging van een ouder en een humoristische opmerking. Het gaat voor de baby vooral om de co-regulatie van de stressvolle gebeurtenis en aan het gebrek aan variantie te zien gebeurde dit ook: ouders stelden zich troostend op tegenover hun kind. In het vervolg is er meer longitudinaal onderzoek nodig waarbij gericht wordt op hoe deze verdeling is tussen verbaal en non-verbaal troostgedrag of tussen coping- en stress-bevorderend troostgedrag bij de vaccinaties van oudere baby's en kinderen. Naarmate de baby ouder wordt, zouden mogelijke effecten aan het licht kunnen komen.

Limitaties

Een belangrijke limitatie van het huidige onderzoek is dat het onderscheid tussen ervaren en onervaren ouders erg grof is. Deze is namelijk gebaseerd op het hebben van één of meerdere kinderen. Hierbij is er geen onderscheid gemaakt tussen ouders die twee, drie of vier kinderen hadden terwijl dit wel verschillen zou kunnen opleveren. Als in toekomstig onderzoek dit onderscheid wel wordt gemaakt zou opvoedervaring op een betere en meer continue manier gemeten worden. Bovendien zou opvoedervaring gemeten kunnen worden middels de ervaring met medische procedures van de ouder, deze ervaring zou eventuele verbanden aan het licht kunnen brengen.

Eveneens een belangrijke limitatie zijn de interbeoordelaarsbetrouwbaarheden van de MAISD en CAMPIS-IV. Deze waren matig en zijn berekend over fases één tot en met vier (zie Procedure). Dit verschilt met de gebruikte gemiddeldes van de troostgedragingen die

afkomstig zijn van fase drie en vier. De codering van de eerste twee fases geeft waarschijnlijk een hogere interbeoordelaarsbetrouwbaarheid dan de laatste twee fases. Dit kan komen doordat er in de eerste twee fases relatief nog weinig te coderen valt. Mogelijk is daar de overeenstemming tussen codeurs groter dan in de laatste twee fases. Hierin kwamen namelijk meer verschillende gedragingen voor die door de codeurs verschillend geïnterpreteerd konden worden. De huidige data bevat hierdoor behoorlijk wat ruis. Er is vaker en meer inhoudelijke training nodig voor de codeurs gericht op de verschillende categorieën om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheden omhoog te kunnen brengen.

Ook de kleine steekproef, milde angstniveaus van de ouders en milde toegediende pijnprikkel vormen een limitatie voor het onderzoek. In vervolgonderzoek zou een grotere steekproef mogelijk wel significante resultaten kunnen aantonen. En de huidige vaccinatiemomenten wekken mogelijk alleen milde angstgevoelens op waardoor er geen significante verschillen te zien zijn. Vervolgonderzoek met heftigere medische procedures kunnen dit mogelijk wel.

Nog een limitatie van dit onderzoek is dat er niet volledig wordt voldaan aan de assumpties van lineaire regressie. Het is mogelijk dat aanwezige verbanden tussen de variabelen zijn onderschat door alsnog gebruik te maken van lineaire regressieanalyses. Vervolgonderzoek zal zich moeten gaan richten op de vorm van de verbanden tussen de variabelen. Een meer passende analyse zou eventuele effecten in kaart kunnen brengen.

Tot slot mag benoemd worden dat het onderzoek van waarde is omdat het een naturalistische observatie studie is waarbij het gedrag van ouder en baby in kaart gebracht kon worden, zoals deze anders ook zou voorkomen tijdens vaccinaties procedures. De dubbele coderingen in het onderzoek waren tevens van waarde doordat ze aantoonden dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid hoger zou moeten. Dit is belangrijk voor vervolgonderzoek.

Conclusie

Ondanks de niet-significante resultaten vormt het onderzoek een toevoeging aan de literatuur over de relatie tussen opvoedervaring, troostgedragingen en toestandsangst van de ouder. Er zijn enkele suggesties genoemd voor vervolgonderzoek zoals een meer continue variabele van opvoedervaring en longitudinaal onderzoek naar de verschillen tussen verbaal en non-verbaal troostgedrag. Doordat het onderzoek niet-significante resultaten heeft geleverd valt er te speculeren of er überhaupt verschil zit tussen de coping- en stress-bevorderende troostgedragingen van de ouder bij zulke jonge baby's. Dit omdat waarschijnlijk de aanwezigheid van de ouder het belangrijkste is voor een baby. De ontwikkelingsdimensie die met een longitudinaal onderzoek naar voren zou kunnen komen is essentieel voor toekomstig onderzoek. Er zou gericht kunnen worden op de relaties tussen opvoedervaring en de verschillende troostgedragingen die tijdens de kindertijd waarschijnlijk niet stabiel zijn. Deze ontwikkelingen zich mogelijk mee als het kind zich ontwikkelt. Bovendien is er nader onderzoek nodig voor de relatie tussen opvoedervaring en toestandsangst van de ouder tijdens medische procedures omdat de resultaten met de verwachting meegingen ondanks dat deze niet-significant waren.

Referenties

Bernard, R. S. (2001). *Parent distress, parent behavior, and infant distress during pediatric immunizations*. [Master these Morgantown, West Virginia University]. Research respository WVU. https://researchrepository.wvu.edu/etd/886

Bernard, R. S., & Cohen, L. L. (2006). Parent Anxiety and Infant Pain During Pediatric Immunizations. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *13*(3), 282–287. https://doi.org/10.1007/s10880-006-9027-6

Blount, R. L., Corbin, S. M., Sturges, J. W., Wolfe, V. V., Prater, J. M., & Denise James, L. (1989). The relationship between adults' behavior and child coping and distress during BMA/LP procedures: A sequential analysis. *Behavior Therapy*, *20*(4), 585–601. https://doi.org/10.1016/s0005-7894(89)80136-4

Blount, R. L., Devine, K. A., Cheng, P. S., Simons, L. E., & Hayutin, L. (2008). The Impact of Adult Behaviors and Vocalizations on Infant Distress during Immunizations. *Journal of Pediatric Psychology*, *33*(10), 1163–1174. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsn030

Blount, R. L., Sturges, J. W., & Powers, S. W. (1990). Analysis of child and adult behavioral variations by phase of medical procedure. *Behavior Therapy*, *21*(1), 33–48. https://doi.org/10.1016/s0005-7894(05)80187-x

Brown, E. A., De Young, A., Kimble, R., & Kenardy, J. (2018). Review of a Parent's Influence on Pediatric Procedural Distress and Recovery. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *21*(2), 224–245. https://doi.org/10.1007/s10567-017-0252-3

Bush, J. P., & Cockrell, C. S. (1987). Maternal Factors Predicting Parenting Behaviors in the Pediatric Clinic. *Journal of Pediatric Psychology*, *12*(4), 505–518. https://doi.org/10.1093/jpepsy/12.4.505

Chambers, C. T., Craig, K., & Bennett, S. (2002). The Impact of Maternal Behavior on Children's Pain Experiences: An Experimental Analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, *27*(3), 293–301. https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.3.293

Chorney, J. M. L., Torrey, C., Blount, R., McLaren, C. E., Chen, W.-P., & Kain, Z. N. (2009). Healthcare provider and parent behavior and children's coping and distress at anesthesia induction. *Anesthesiology, 111*(6), 1290–6. https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181c14be5

Cohen, L. L., Bernard, R. S., McClelland, C. B., & MacLaren, J. E. (2005). Assessing Medical Room Behavior During Infants' Painful Procedures: The Measure of Adult and Infant Soothing and Distress (MAISD). *Children's Health Care, 34*(2), 81–94.https://doi.org/10.1207/s15326888chc3402_1

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Third Edition: A Regression-Based Approach (Methodology in the Social Sciences)* (Third ed.). The Guilford Press.

Informatie om ouders te helpen bij de keuze rondom vaccineren. (z.d.). Rijksvaccinatieprogramma.nl. Geraadpleegd op 15 juni 2022, van https://rijksvaccinatieprogramma.nl/Onderzoek/informatie-om-ouders-te-helpen-bij-keuze-rondom-vaccineren

Iwald, G. V., & Pierce, K. B. (2008). *Language Development: Learning and Disorders*. Nova Science.

Kain, Z. N. (1997). Preoperative Anxiety in Children Predictors and Outcomes-Reply. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *151*(6), 637. https://doi.org/10.1001/archpedi.1997.02170430102030

Kitamura, C., & Lam, C. (2009). Age-Specific Preferences for Infant-Directed Affective Intent. *Infancy*, 14(1), 77–100. https://doi.org/10.1080/15250000802569777

Kushnir, T. (1984). Parental Anxiety and Children's Attendance at Emergency Departments in Relation to the Child's Birth Order. *The Journal of Social Psychology*, *123*(1), 123–129. https://doi.org/10.1080/00224545.1984.9924520

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping* (1ste editie). Springer Publishing.

Manimala, M. R., Blount, R. L., & Cohen, L. L. (2000). The Effects of Parental Reassurance Versus Distraction on Child Distress and Coping During Immunizations. *Children's Health Care*, *29*(3), 161–177. https://doi.org/10.1207/s15326888chc2903_2

Marteau, T. M., & Bekker, H. (1992). The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger state-trait anxiety inventory (stai). *The British Journal of Clinical Psychology, 31*(3), 301–6. https://doi.org/10.1111/bjc.12243

Martins, C. A. (2019). Transition to parenthood: consequences on health and well-being. A qualitative study. *Enfermería Clínica*, *29*(4), 225–233. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.04.005

McMurtry, C. M., McGrath, P. J., & Chambers, C. T. (2006). Reassurance can hurt: Parental behavior and painful medical procedures. *The Journal of Pediatrics*, *148*(4), 560–561. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.10.040

Merkel, S., Voepel-Lewis, T., Shayevitz, J., & Malviya, S. (1994). Flacc pain assessment tool: reliability and validation with existing tools. *Anesthesiology, 81*(3), 293-297. https://doi.org/10.1097/00000542-199409001-01359

Mörelius, E., Theodorsson, E., & Nelson, N. (2009). Stress at three-month immunization: Parents' and infants' salivary cortisol response in relation to the use of pacifier and oral glucose. *European Journal of Pain*, *13*(2), 202–208. https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.03.016

Piira, T., Sugiura, T., Champion, G. D., Donnelly, N., & Cole, A. S. J. (2005). The role of parental presence in the context of children's medical procedures: a systematic review. *Child: Care, Health and Development*, *31*(2), 233–243. https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2004.00466.x

Pillai Riddell, R., Gennis, H., Tablon, P., Greenberg, S., & Garfield, H. (2018). Developing a measure of distress-promoting parent behaviors during infant vaccination: Assessing reliability and validity. *Canadian Journal of Pain, 2*(1), 135–144. https://doi.org/10.1080/24740527.2018.1471325

Reissland, N., Harvey, H., & Mason, J. (2012). Effects of maternal parity, depression and stress on two-month-old infant expression of pain. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, *30*(4), 363–376. https://doi.org/10.1080/02646838.2012.733361

Schepp, K. G. (1991). Factors Influencing the Coping Effort of Mothers of Hospitalized Children. *Nursing Research*, *40*(1), 42–46. https://doi.org/10.1097/00006199-199101000-00009

TRAILS-onderzoek. (z.d.). *Trails*. TRAILS. Geraadpleegd op 28 april 2022, van https://www.trails.nl/

Vaccinaties tegen infectieziekten. (2021, 30 december). Rijksvaccinatieprogramma.nl. Geraadpleegd op 25 april 2022, van https://rijksvaccinatieprogramma.nl/vaccinaties

Whiteman, S. D., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2003). What Parents Learn from Experience: The First Child as a First Draft? *Journal of Marriage and Family*, *65*(3), 608–621. https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2003.00608.x

Wilson-Smith, E. M. (2011). Procedural Pain Management in Neonates, Infants and Children. *Reviews in Pain*, *5*(3), 4–12. https://doi.org/10.1177/204946371100500303

Zelikovsky, N., Rodrigue, J. R., & Gidycs, C. A. (2001). Reducing Parent Distress and Increasing Parent Coping-Promoting Behavior During Children's Medical

Procedure. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, *8*(4), 273–281. https://doi.org/10.1023/A:1011968830009

Bijlage A

Toestemmingsverklaring Formulier Deelnemer bij Kind van twee of drie Maanden

TRAILS – Toestemmingsverklaring (deelnemer)

VACCINATIEMOMENT 1: kind is 2 of 3 maanden

Ik heb de informatiefolder van TRAILS - TRACKING THE NEXT GENERATION gelezen en de kans gehad om vragen te stellen over het onderzoek. Ook heb ik lang genoeg kunnen nadenken over de beslissing of ik wel of niet mee wil doen aan TRAILS - TRACKING THE NEXT GENERATION.

Ik stem erin toe deel te nemen aan het TRAILS - TRACKING THE NEXT GENERATION gericht op onderzoek hoe de ontwikkeling van ouders, in combinatie met opvoeding en omgeving, van invloed is op de ontwikkeling van kind(eren).

Ik geef toestemming voor het observeren van het vaccinatiemoment van mijn kind op de leeftijd van 2 of 3 maanden met behulp van een videocamera. Het gaat hierbij om de reactie van mijn kind en de ouder-kindinteractie. Na opname zullen alle video's worden gecodeerd door getrainde codeurs. Het videomateriaal wordt zorgvuldig bewaard volgens de algemeen geldende bewaartermijn en toegang tot de video's krijgen alleen degenen die door de coördinator van TRAILS aangewezen worden.

Ook zal ik voor en na de vaccinatie enkele vragen beantwoorden over de mate van last die mijn kind heeft van deze vaccinatie.

Ik ga ermee akkoord dat de onderzoekers gebruik kunnen maken van de gegevens uit de vragenlijsten en de observaties.

Ik ga ermee akkoord dat een medewerker van TRAILS mij benadert om te vragen of ik aan een volgend meet- of vaccinatiemoment van TRAILS - TRACKING THE NEXT GENERATION wil meedoen, op het moment dat mijn kind daar qua leeftijd voor in aanmerking komt. Het volgende meetmoment is bij 3 maanden. Het volgende vaccinatiemoment is bij 11 maanden.

Met het ondertekenen van deze verklaring behoud ik te allen tijde de vrijheid, ook zonder opgaaf van redenen, van verdere medewerking aan het onderzoek, of delen daarvan, af te zien.

Door het ondertekenen van deze verklaring geef ik,

Naam: …….

Geboortedatum: …….

mede te delen voldoende geïnformeerd te zijn over het doel en de uitvoering van het onderzoek.

Datum: …….

Handtekening: …….....*

Mobiele telefoonnummer: …….....

E-mailadres: …….....

Naam huisarts: …….....

Adres huisarts: …….....

Woonplaats huisarts: ……

**Met deze handtekening geeft u aan dat ook de andere gezaghebbende ouder, voor zover aanwezig, geen bezwaar heeft tegen deelname van uw kind aan dit onderzoek.*

De onderzoekers verklaren:

Dat al uw gegevens als strikt vertrouwelijk worden beschouwd en gecodeerd (onder nummer) zullen worden opgeslagen. Persoonsgegevens zullen apart worden bewaard en zijn alleen bedoeld om gegevens van vervolgonderzoek te koppelen aan al bestaande gegevens.

Dat de gegevens worden bewaard volgens de wettelijke bewaartermijn zoals deze voor wetenschappelijk onderzoek geldt, dat wil zeggen dat de brongegevens 15 jaar na het afronden van het onderzoek vernietigd zullen worden.

Dat u altijd en zonder verdere toelichting uw deelname aan het onderzoek kunt beëindigen.

Prof. dr. J.G.M. Rosmalen

Toestemmingsverklaring Formulier Consultatiebureaumedewerker

Toestemmingsverklaring consultatiebureaumedewerker

Vaccinatiemoment: 1 / 2 / 3

Consultatiebureau: ……

Ik geef toestemming:

- voor het maken en gebruiken van filmopnames met beeld en geluid voor, tijdens en nadat ik een kind van een TRAILS-Next deelnemer vaccineer.

- dat deze filmopnames gebruikt worden voor het TRAILS-Next onderzoek naar factoren die van invloed zijn op pijnreacties bij kinderen.

Naam: ……

Datum: ……..

Handtekening: ……

Ik ga ermee akkoord dat onderzoekers van GGD Groningen mij eenmalig informeren over een vervolgonderzoek.

☐ Ja, e-mailadres:……..

☐ Nee

De onderzoekers verklaren:

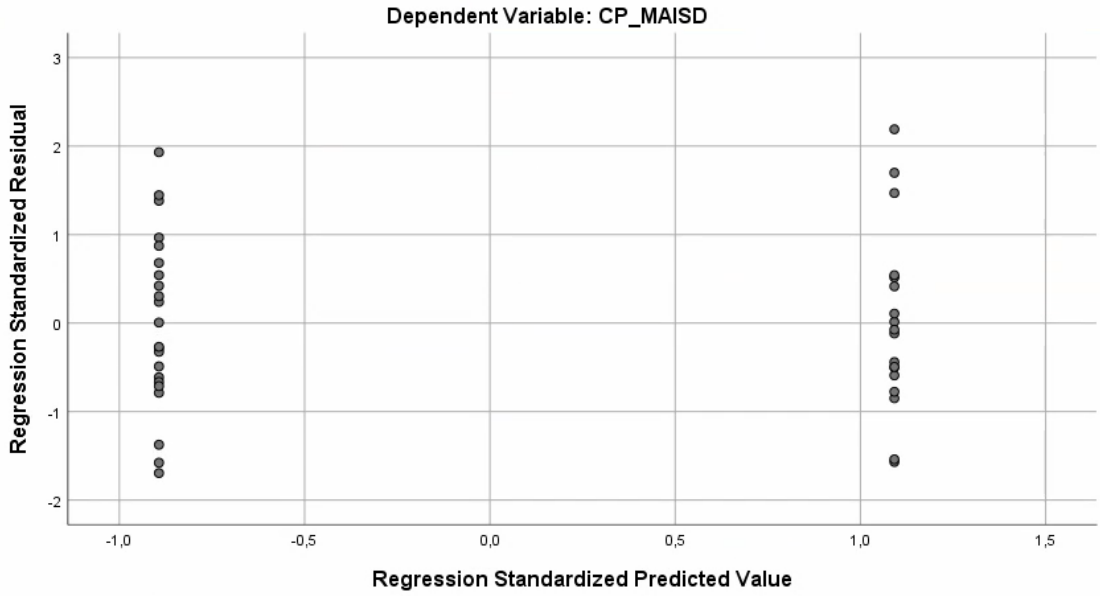
- dat de gegevens worden bewaard volgens de wettelijke bewaartermijn zoals deze voor wetenschappelijk onderzoek geldt, dat wil zeggen dat de brongegevens 15 jaar na het afronden van het onderzoek vernietigd zullen worden.

Bijlage B

Assumptiecontroles van Homoscedasticiteit en Lineariteit

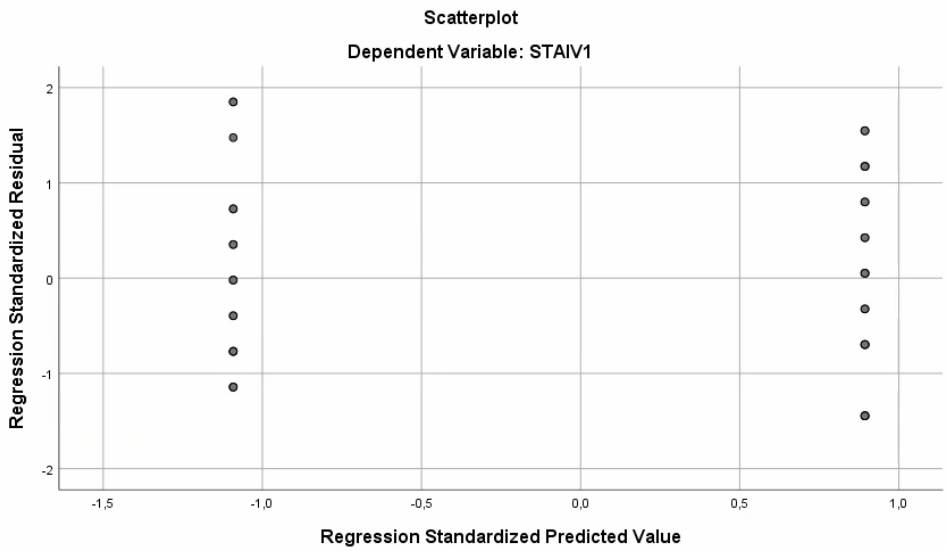
Figuur 10

Residuenplot van Scores op Opvoedervaring die de Scores van Coping-bevorderend Troostgedrag op de MAISD voorspellen



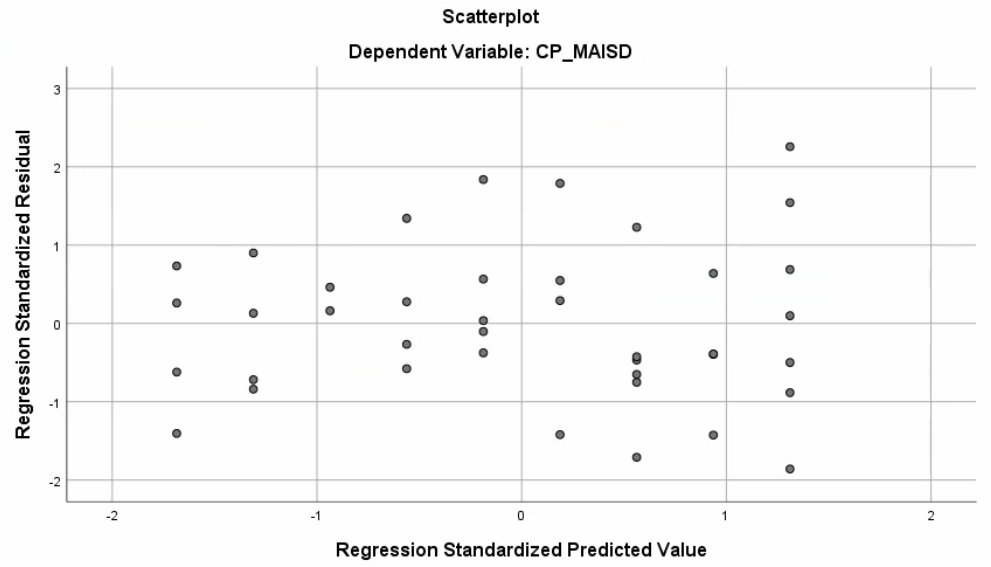
Figuur 11

Residuenplot van Scores op Opvoedervaring die de Scores van de STAI voorspellen



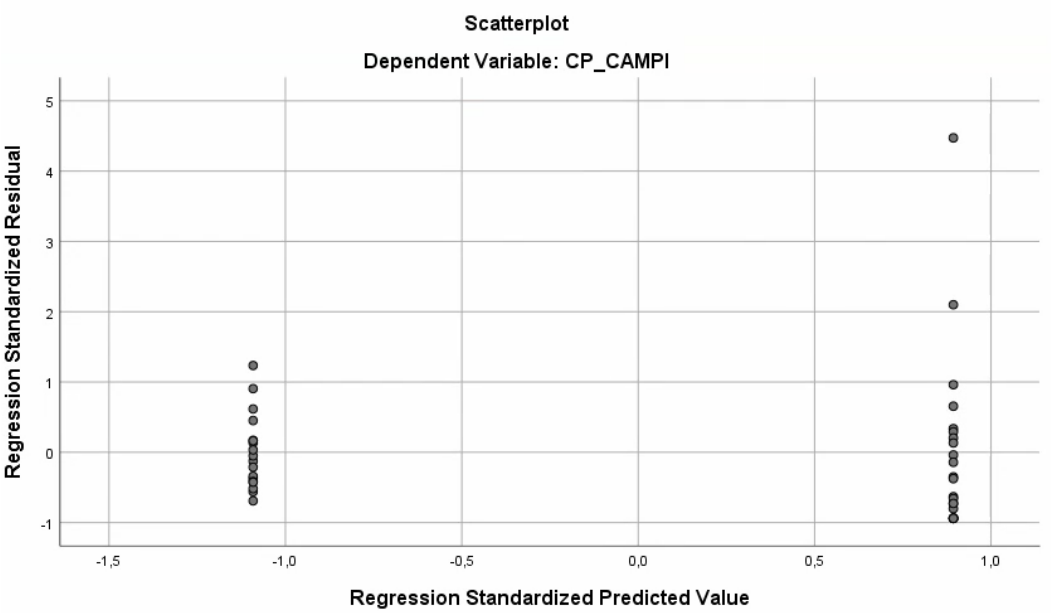
Figuur 12

Residuenplot van Scores op STAI die de Scores van Coping-bevorderend Troostgedrag op de MAISD voorspellen



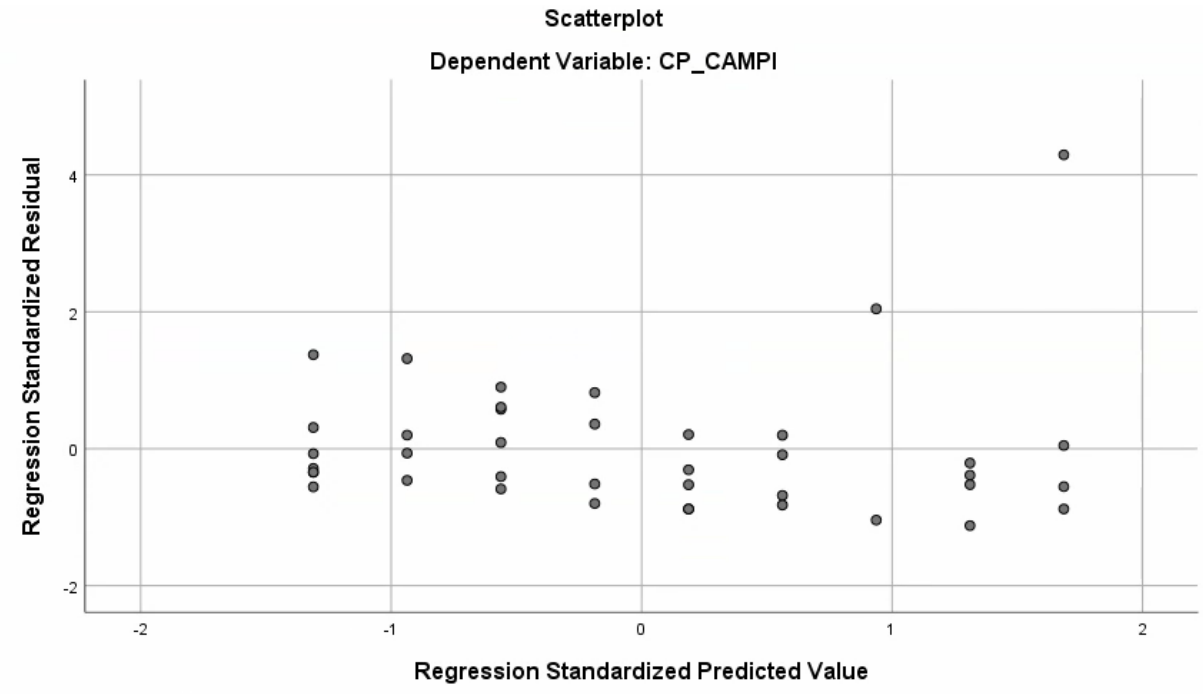
Figuur 13

Residuenplot van Scores op Opvoedervaring die de Scores van Coping-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV voorspellen



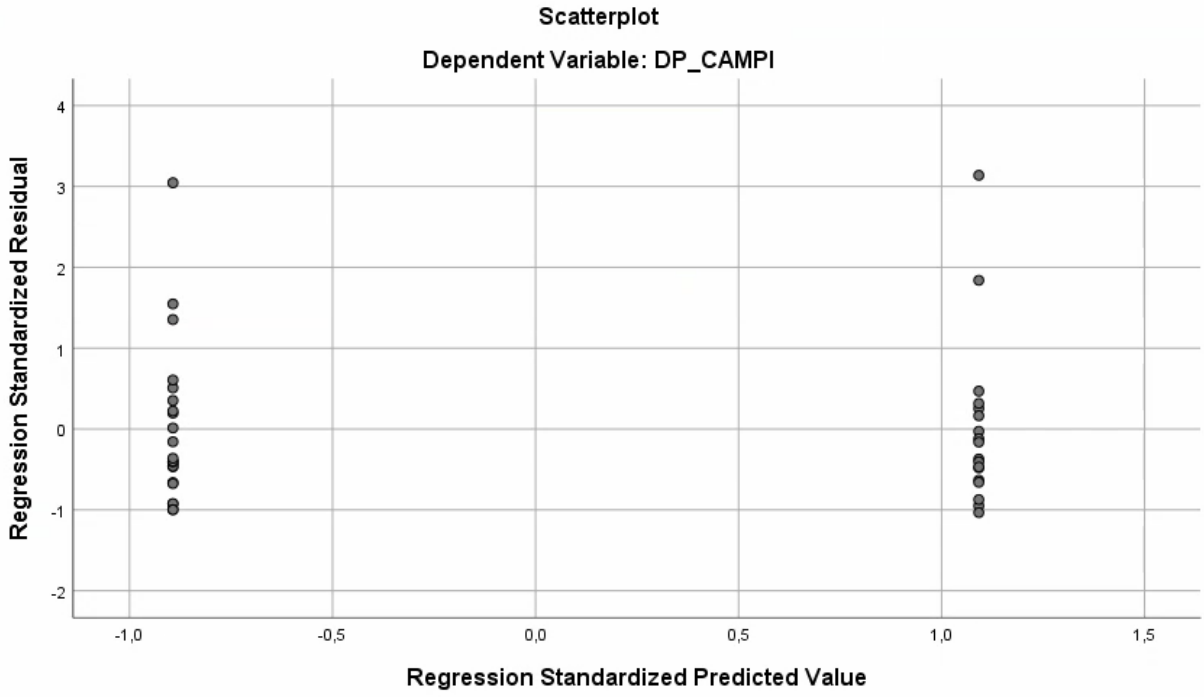
Figuur 14

Residuenplot van Scores op STAI die de Scores van Coping-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV voorspellen



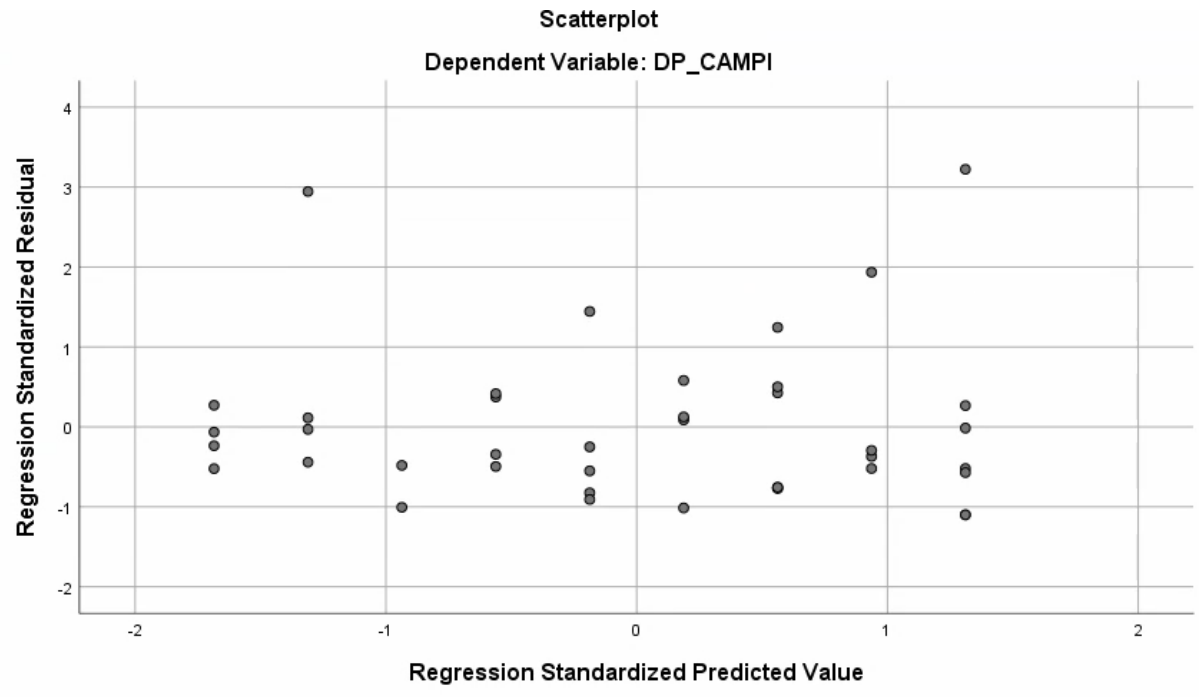
Figuur 15

Residuenplot van Scores op Opvoedervaring die de Scores van Stress-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV voorspellen



Figuur 16

Residuenplot van Scores op STAI die de Scores van Stress-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV voorspellen

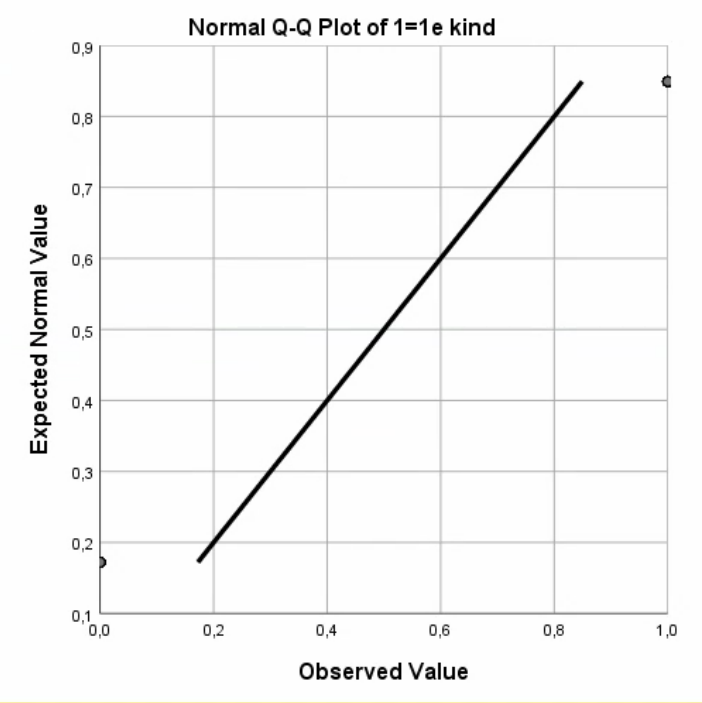


Bijlage C

Assumptiecontroles voor Normaliteit

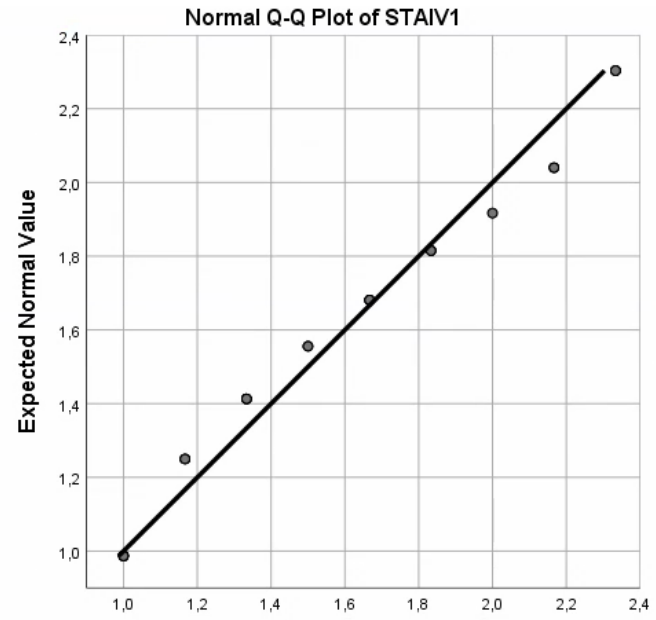
Figuur 17

QQ-plot van Opvoedervaring



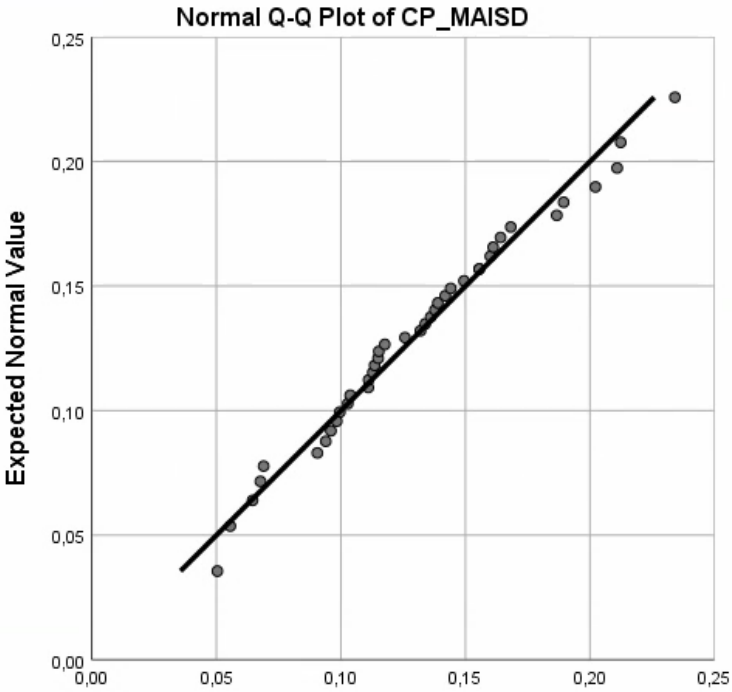
Figuur 18

QQ-plot van STAI



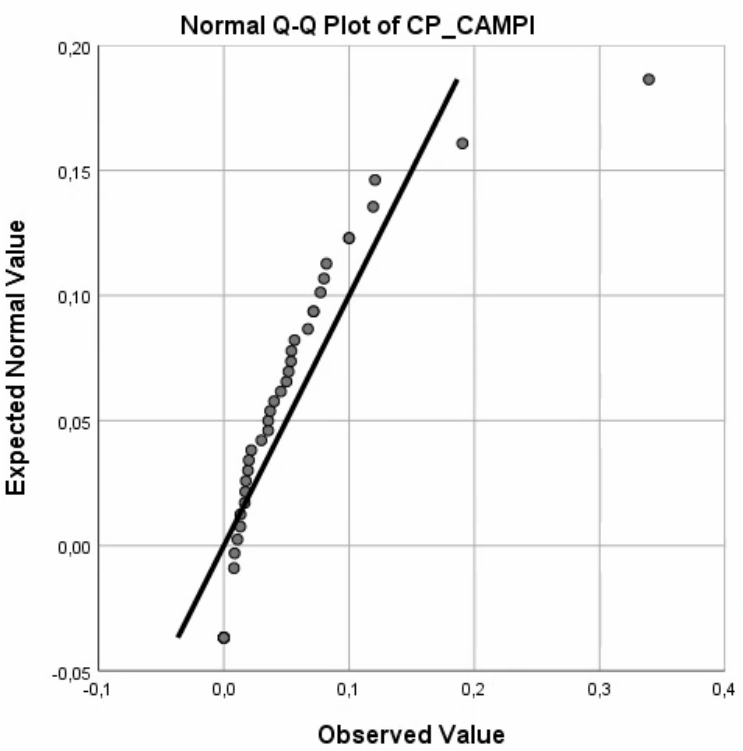
Figuur 19

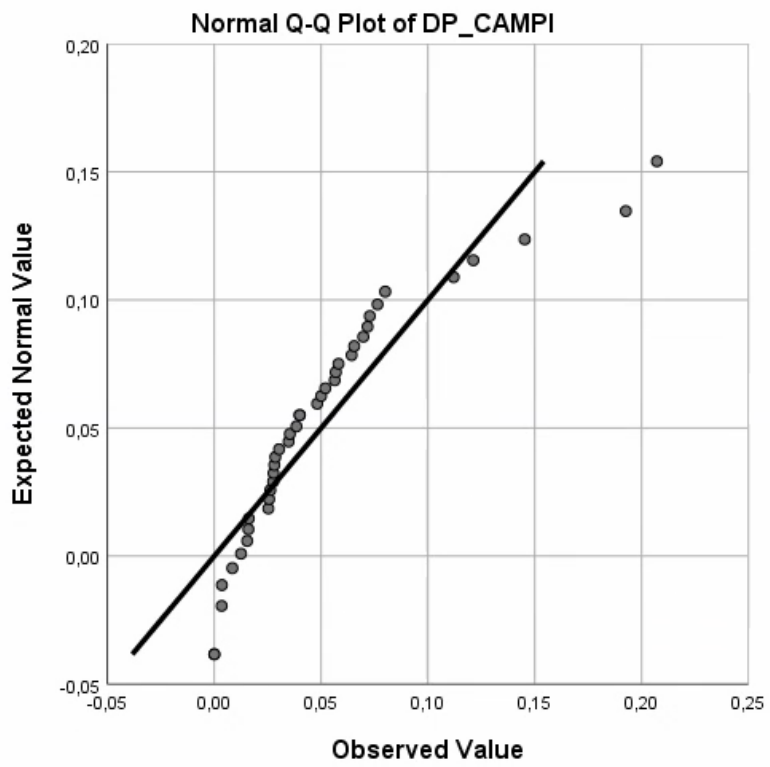
QQ-plot van Coping-bevorderend Troostgedrag op de MAISD



Figuur 20

QQ-plot van Coping-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV



Figuur 21

QQ-plot van Stress-bevorderend Troostgedrag op de CAMPIS-IV