

Autisme, depressie en de invloed van rigiditeit tijdens de Covid-19 pandemie

Student: Jelmer van de Watering 475831
Course: Master Thesis (FSWP401)
Opleiding: Klinische kinder- en jeugdpsychologie
Universiteit: Erasmus Universiteit Rotterdam
Erasmus School of Social and Behavioural Studies
Datum: 21-1-2023
Scriptiebegeleider: Linda Dekker
Aantal woorden: 5276

Samenvatting

Toen in 2019 de verspreiding van het Covid-19 virus werd uitgeroepen tot pandemie had dit verstrekende gevolgen. Niet in de minste maat had dit gevolgen voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis (ASS), nog specifiek voor kinderen en jongeren met ASS. Mensen met ASS hebben meer last van comorbide mentale gezondheidsproblemen dan de neurotypische¹ populatie. Mogelijk houdt de rigiditeit van mensen met ASS verband met het ontwikkelen van deze comorbide stoornissen, meer specifiek met het ontwikkelen van depressieve gevoelens. De Covid-19 pandemie biedt unieke kansen voor het onderzoeken van ASS-epidemiologie, comorbide stoornissen en het eventuele belang van interventies. Deze kansen komen naar voren door de vele veranderingen en hiermee de gevraagde flexibiliteit die mensen met ASS moeten verdragen. Dit onderzoek kijkt met de data van het Rotterdamse autisme consortium² naar het verband tussen rigiditeit en depressieve gevoelens. Hierbij wordt ook gekeken naar de modererende invloed van het wel of niet doorgaan van behandelingen tijdens de pandemie. Dit onderzoek heeft een indirect effect gevonden wat betreft de voorspelbaarheid van rigiditeit op latere depressieve gevoelens. Verder blijkt dat het doorgaan van behandeling geen significante invloed heeft op dit effect. De belangrijkste beperking van dit onderzoek is de kleine steekproefgrootte. Voor vervolgonderzoek is het belangrijk om te werken met een grotere en meer representatieve steekproef waarbij het duidelijk is wat voor behandeling de participanten ontvangen.

Sleutelwoorden: Autisme, Rigiditeit, Comorbide depressie, Behandeling.

Eind 2019 ontstond in Wuhan, China, een nieuwe coronavirusziekte (Covid-19). Het virus begon zich enkele weken later wereldwijd te verspreiden. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) verklaarde Covid-19 op 11 maart 2020 tot pandemie. Sinds 19 mei 2020 zijn wereldwijd 649 miljoen bevestigde gevallen van Covid-19 en 6,6 miljoen bevestigde sterfgevallen gemeld (WHO, 2022). Sinds het begin van de pandemie leidde maatregelen al snel tot veel veranderingen in het alledaagse leven: mensen moesten onderling afstand houden, werk moest vanuit huis en psychologische behandelingen moesten online plaatsvinden of afgezegd worden. Nicolaidis et al. (2020) stellen dat de pandemie veel vraagt van het aanpassingsvermogen van mensen.

De eisen aan het aanpassingsvermogen van mensen leidt waarschijnlijk tot een hogere last voor mensen met Autisme Spectrum Stoornis (ASS). Dit komt volgens Nicolaidis et al. (2020) door de rigiditeit van mensen met ASS die hierdoor moeilijker kunnen omgaan met de onzekerheden en vele veranderingen tijdens de pandemie. Kinderen met ASS kunnen zich mogelijk nog slechter aanpassen aan dit soort eisen (Meyer et al., 2018). ASS is een term om een breed scala van neurologische ontwikkelingsstoornissen te beschrijven. De prevalentie van ASS is één op de honderdzestig kinderen (WHO, 2019) en één op de honderd-tweeëndertig personen (Baxter et al., 2014). Volgens de Amerikaanse vereniging van psychologen (2013) is een van de essentiële kenmerken van ASS de beperkte, zich herhalende en rigide patronen van gedrag, interesses en/of activiteiten.

Verder is bekend dat er in de ASS populatie meer comorbide mentale gezondheidsproblemen voorkomen dan in de neurotypische¹ populatie (Lai et al., 2019; Simonoff et al., 2008). Wanneer er ingezoomd wordt op de comorbide problematiek in de ASS populatie blijkt uit meta-analyses dat 11% tot 50% van de mensen met ASS te maken krijgt met comorbide depressieve klachten (Best et al., 2022; Lai et al., 2019). Deze bijkomende, mentale gezondheidsproblemen kunnen mogelijk verklaard worden door een lagere sociale betrokkenheid en als gevolg hiervan eenzaamheid (Schiltz et al., 2020; Stice & Lavner, 2018). Ook is een hogere intelligentie coëfficiënt (IQ), gelinkt aan een grotere kans voor internaliserend stoornissen als depressie en angsten bij kinderen met ASS (DeFilippis, 2018; Estes et al., 2007), adolescenten met ASS (DeFilippis, 2018; Edirisooriya et al., 2020) en bij volwassenen met ASS (Sterling et al., 2007). Ook de repetitieve gedachten die kenmerkend zijn voor ASS houden verband met depressieve gevoelens (Keenan et al., 2017). De comorbide depressies in de ASS populatie kunnen dus op meerdere manieren verklaard worden.

Op het moment van schrijven van deze thesis is er veel kritiek op de manier van het diagnosticeren en behandelen van comorbide stoornissen in de ASS populatie (Camm-Crosbie

et al., 2018; Chandrasekhar & Sikich, 2015; DeFilippis, 2018; White et al., 2018). Chandrasekhar en Sikich (2015) en Camm-Crosbie et al. (2018) stellen dat er gespecialiseerde en gestandaardiseerde testen nodig zijn voor het diagnosticeren van comorbide depressie bij individuen met ASS. Deze stelling van Chandrasekhar en Sikich (2015) en Camm-Crosbie et al. (2018) wordt gesteund door Tebartz Van Elst et al. (2013), die stellen dat het correct diagnosticeren van ASS en comorbide stoornissen van essentieel belang is voor het succes van de behandeling. Behandelaren die weinig ervaring hebben met het behandelen van individuen met ASS zijn volgens Chandrasekhar en Sikich (2015) 'slecht toegerust om kenmerken van ASS te onderscheiden van een comorbide depressieve ziekte'. Ook Adams en Young (2020) en Camm-Crosbie et al. (2018) beschrijven te weinig ervaring met ASS individuen als een belangrijke barrière voor succesvolle behandeling van comorbide stoornissen. Ook het niet meenemen van kernsymptomen van ASS in de behandeling van comorbide stoornissen kan een probleem zijn in de huidige behandelingen (Chandrasekhar & Sikich, 2015). Verder stellen Adams en Young (2020) dat er ook behandelaren zijn die onbereid zijn om de behandeling aan te passen aan de wensen van individuen met ASS.

Meerdere studies tonen, ondanks de kritiek, het belang aan van therapie of interventies voor individuen met ASS en comorbide stoornissen. In het onderzoek van McGillivray en Evert (2014) scoren individuen met ASS die de interventie hebben ondergaan significant lager op depressie scores dan individuen met ASS die geen interventie hebben ontvangen. Ook Spek et al. (2013) vinden significante verschillen tussen hun interventie groep en de controle groep omtrent scores op depressie en angst. Verder toont verscheidend onderzoek aan dat verschillende leeftijdsgroepen individuen met ASS baat hebben bij interventies. Dit geldt voor schoolgaande tieners en jongvolwassenen (De Bruin et al., 2013; Merino et al., 2016), adolescenten en jong volwassenen (Roth et al., 2013).

Zoals hierboven vermeld, zijn onwil en onkunde omtrent het behandelen van comorbide stoornissen beperkende factoren voor een goede behandeling van mensen met ASS. Een van de factoren waar, mogelijk door onwil of onkunde, weinig naar wordt gekeken omtrent de behandeling van comorbide problematiek voor de ASS populatie is de rigiditeit die mensen met ASS vertonen. Rigiditeit verwijst in het geval van de ASS populatie naar het tegenovergestelde van cognitieve en gedragsmatige flexibiliteit. Het onderzoek van Uddin (2021) stelt dat deze flexibiliteit het volgende inhoudt: 'de passende aanpassing van gedachten en gedragingen mogelijk te maken in antwoord op veranderende eisen van de omgeving.'. Mensen met ASS zijn dus niet, of minder goed, in staat om hun gedachten en gedragingen aan te passen aan de omgeving. Onderzoek wijst uit dat mensen met ASS, bij het maken van keuzes, rigiditeit

vertonen op verschillende prestatieniveaus (Poljac et al., 2017). In hun conclusies suggereren Poljac et al. (2017) dat intentionele controlemechanismen belangrijk zouden kunnen zijn voor een beter begrip van gedragsrigiditeit bij mensen met ASS. De rigiditeit van mensen met ASS leidt bijvoorbeeld tot depressie (Jean et al., 2021; South & Rodgers, 2017).

Het belang van behandeling omtrent het verminderen van rigiditeit van mensen met ASS wordt aangetoond in meerdere onderzoeken. Het is bijvoorbeeld bekend dat het behandelen van rigiditeit voordelig is voor comorbide depressie behandeling (Kenworthy et al., 2013; Lawson et al., 2014; South & Rodgers, 2017; Wallace et al., 2015). Het onderzoek van Karvat en Kimchi (2013) toont aan dat medicatie eventueel een belangrijke rol kan spelen in het verminderen van rigiditeit. Ook in het onderzoek van Merino et al. (2016) komt naar voren dat een levensvaardighedeninterventie zorgt voor een vooruitgang op onder andere rigiditeit.

De pandemie biedt volgens Nicolaidis et al. (2020) en Tokatly Latzer et al. (2021) kansen om inzicht te verwerven in de gevolgen van onderliggende ASS mechanismen in een extreme setting. Amaral en Vries (2020) stellen dan ook dat de Covid-19 pandemie een unieke mogelijkheid is om meer te leren over de ASS-epidemiologie, comorbide stoornissen en het eventuele belang van interventies. Deze kansen komen naar voren door de vele veranderingen en hiermee de gevraagde flexibiliteit die mensen met ASS moeten verdragen. De Covid-19 pandemie biedt dus een kans om meer inzicht te krijgen in de rol die rigiditeit speelt bij mensen met ASS bij de bijkomende mentale gezondheidsproblemen. Ook biedt de Covid-19 pandemie een mogelijkheid om het eventuele belang van interventies met betrekking tot rigiditeit en het belang van hoe deze interventies plaatsvinden te evalueren.

Samenvattend lopen mensen met ASS een groter risico op comorbide mentale gezondheidsproblemen dan neurotypische mensen. Ondanks veel kritiek is duidelijk dat interventies en behandelingen belangrijk zijn bij het tegengaan van deze problemen. Desalniettemin is er relatief weinig bekend over interventies dan wel behandelingen die gericht zijn op de rigiditeit van mensen met ASS, ondanks dat uit de literatuur blijkt dat dit van belang kan zijn. Verder wordt er in reguliere behandeling van de comorbide stoornissen mogelijk weinig naar rigiditeit gekeken. De Covid-19 pandemie biedt door de snelle, extreme veranderingen en onzekerheden een unieke kans om meer te leren over de ASS-epidemiologie, comorbide stoornissen en de rol van rigiditeit bij deze stoornissen en het eventuele belang van interventies. Dit onderzoek richt zich dan ook op de rol van rigiditeit, het doorgaan van behandeling ontwikkeling van depressieve klachten in een periode waar veel flexibiliteit van mensen wordt verwacht. Dit zal gebeuren met de volgende onderzoeksvraag: Welke rol speelt rigiditeit op verschillende momenten op de ontwikkeling van depressieve klachten tijdens de

Covid-19 pandemie? En welke invloed heeft het doorgaan van de behandelingen hierop? De hypothese waar dit onderzoek vanuit gaat, is (1) dat een hogere rigiditeitscore bij baseline zal leiden tot meer depressieve klachten. Verder wordt verwacht dat (2) deze relatie direct en indirect plaatsvindt, indirect via een mediërende rol van de rigiditeitscore bij het eerste meetmoment. Dit onderzoek verwacht verder (3) geen significant modererend effect van de behandelingen op de relatie tussen rigiditeit en de depressieve klachten.

Methodie

In deze sectie worden de onderzoeksmethodes beschreven. Ten eerste wordt er gekeken naar het onderzoeksontwerp en de dataverzameling. Ten tweede wordt er gekeken naar de onderzoekssubjecten. Ten derde wordt er gekeken naar de analyse. Ten vierde en als laatste zal ook gekeken worden naar het model wat in dit onderzoek getest zal worden.

Dataverzameling

Voor dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande data. De gebruikte data is afkomstig van het Rotterdamse autisme consortium². Het Rotterdamse autisme consortium heeft data verzameld bij kinderen en adolescenten met ASS en één van hun verzorgers. Klinische gegevens pre-Covid-19 (1 maart 2019 tot 1 maart 2020) van de deelnemers dienen als baseline data (T0). Deelnemers zijn uitgenodigd om deel te nemen aan de studie in januari 2021 (T1) tijdens de tweede lockdown in Nederland, en een tweede onderzoek in het voorjaar van 2021 (T2) in een periode met minder Covid-19-infecties en beperkende maatregelen (Dekker et al., 2022). Voor uitgebreidere informatie over onder andere de selectie van participanten en de gebruikte vragenlijsten wordt verwezen naar Dekker et al. (2022).

De verzamelde data is afkomstig van de *Child Behavior Checklist* (CBCL) en de *Social Responsiveness Scale* (SRS-2). Bij de deelnemende GGZ-instellingen omvat de standaardzorg het invullen van de CBCL door een ouder/voogd op baseline om het algemeen functioneren te bepalen (Dekker et al., 2022). Elk item op de CBCL wordt gescoord op een driepunt Likertschaal, gaande van 0 (helemaal niet) tot 2 (duidelijk of vaak) die het gedrag van het kind gedurende de laatste zes maanden duidelijk beschrijft. De CBCL bestaat uit een internaliserend domein (subschalen: angstig/depressief, somatische klachten, en teruggetrokken/depressief) en een externaliserend domein (subschalen: regel overtredend gedrag en agressief gedrag). Door de scores van deze twee domeinen en de drie resterende syndroomschalen, zijnde denkproblemen, sociale problemen en aandachtsproblemen, te combineren, kan men een totale

probleemscore bepalen, die de omvang van zowel gedrags- als emotionele problemen laat zien. Voor het huidige onderzoek wordt er enkel gebruik gemaakt van het internaliserende domein. Test-hertest betrouwbaarheid, interne consistentie en criteriumvaliditeit zijn hoog voor de CBCL 6-18 ouder-rapportage (Achenbach, 1999; Achenbach & Edelbrock, 1991; Dekker et al., 2022).

De Nederlandse versie van de ouder-rapportage SRS-2 wordt gebruikt om ASS-kenmerken bij de kinderen te evalueren. De SRS-2 zal worden ingevuld door de ouder, terwijl de SRS-A, een zelfrapportagemeting, zal worden ingevuld door de adolescent (indien deze ouder is dan 16 jaar). Elk item op de SRS-2 wordt beoordeeld aan de hand van een vier punt Likertschaal (niet waar, soms waar, vaak waar, altijd waar). Verder worden een goede gevoeligheid, betrouwbaarheid en validiteit aangetoond voor het SRS-2 ouderrapport (Bruni, 2014; Dekker et al., 2022; Roeyers et al., 2014).

De zorgbehoeften zijn geëvalueerd aan de hand van vragen over het gebruik van zorg, aanpassingen die naar aanleiding van Covid-19 zijn aangebracht, en ervaringen met zorg tijdens Covid-19 die speciaal voor de studie van Dekker et al. (2022) zijn opgesteld.

In het onderzoek van Dekker et al. (2022) worden leeftijd, geslacht, nationaliteit, IQ, medicijngebruik en gezinsstructuur verzameld via standaard demografische enquêtes of medische dossiers. Longitudinale studies laten zien dat IQ voorspellend is voor andere uitkomsten later in het leven, waaronder opleidingsniveau (Deary et al., 2007; Richards & Sacker, 2003). Omdat IQ opleidingsniveau voorspeld, wordt het opleidingsniveau in dit onderzoek gebruikt als ruwe indicator voor IQ.

Onderzoekssubjecten

De deelnemers van het onderzoek bestaan uit kinderen gediagnosticeerd met ASS (4-21 jaar) en hun ouders die deel wilden nemen aan het onderzoek van het Rotterdamse autisme consortium. De diagnose van de participanten heeft plaatsgevonden bij een van de drie samenwerkende GGZ-instellingen. Daarnaast zullen de adolescenten/jongvolwassenen (12 tot 21), die in staat zijn om toestemming te geven (op basis van ontwikkelingsleeftijd > 12 en IQ > 75) en het invullen van de zelfrapportage-enquête, worden uitgenodigd om deel te nemen, met toestemming van de ouders indien nodig. Van deze participanten moeten de klinische gegevens, d.w.z. de CBCL, de SRS-2, beschikbaar zijn tussen maart 2019 en maart 2020 (pre-Covid-19).

Selectie

De participanten wiens data gebruikt moesten worden, moeten geen of wel behandeling ontvangen. Participanten die op de wachtlijst staan, worden dus meegenomen als zijnde deel van de groep geen behandeling heeft ontvangen. Verder moeten de participanten alle items die gebruikt worden voor dit onderzoek volledig hebben ingevuld.

Items

Voor dit onderzoek zijn de volgende items gebruikt. Op basis van het antwoord op de vraag 'Krijgt uw kind op dit moment behandeling voor psychische problemen (bijv. bij een psycholoog, centrum jeugd en gezin, wijkteam)?' zullen de deelnemers gesplitst worden in een 'ja', 'nee' en 'wachtlijst' groep. De rigiditeitscore zal opgesteld worden op basis van een gemiddelde van de invulling van de volgende vragen van de SRS-2 oudervragenlijst, afkomstig van de ... sectie: (1) 'In stresssituaties vertoont hij/zij rigide of starre gedragspatronen die vreemd lijken', (2) 'Gedraagt zich op een manier die vreemd of bizar overkomt', (3) 'Heeft geen goede coördinatie', (4) 'Vertoont ongewone zintuiglijke interesses (bijv. voorwerpen in de mond steken of rondtollen van voorwerpen) of speelt op een vreemde manier met speelgoed', (5) 'Heeft het moeilijker dan andere kinderen met veranderingen in zijn/haar routine', (6) 'Denkt of praat telkens weer over hetzelfde', (7) 'Wordt door andere kinderen als vreemd of bizar beschouwd', (8) 'Kan zijn/haar gedachten niet van iets afbrengen als hij/zij er eenmaal over begint te denken', (9) 'Heeft een ongewoon beperkt interessegebied', (10) 'Doet het bijzonder goed op enkele taken, maar doet het niet zo goed op de meeste andere taken', (11) 'Vertoont repetitieve, vreemde gedragingen zoals fladderen met de handen of wiegen' en (12) 'Raakt anderen op een ongebruikelijke manier aan (bijv. hij/zij zou iemand aanraken juist om contact te maken en dan weggaan zonder iets te zeggen)'. De optelsom van de rigiditeitsitems zal worden gedeeld door twaalf, waardoor er sprake is van een gemiddelde rigiditeitscore. De depressiviteitscore voor respondenten van zestien of ouder zal gemeten worden via de stelling: 'Mijn kind is ongelukkig, verdrietig of depressief'. Deze stelling is afkomstig van de *brief problem monitor* sectie van de CBCL vragenlijst die is aangepast voor de doeleinden van het onderzoek van het Rotterdamse autisme consortium (Dekker et al., 2022). Voor het onderwijsniveau zal gebruik worden gemaakt van de vraag: 'Welk type onderwijs volgt uw kind momenteel?'. Van de demografie vragenlijst en wanneer de participant niet meer deelneemt aan onderwijs zal er gebruik worden gemaakt van de vraag: 'Wanneer mijn kind is niet meer leerplichtig is : Wat is het hoogst behaalde opleidingsniveau van uw kind?' van de demografie vragenlijst.

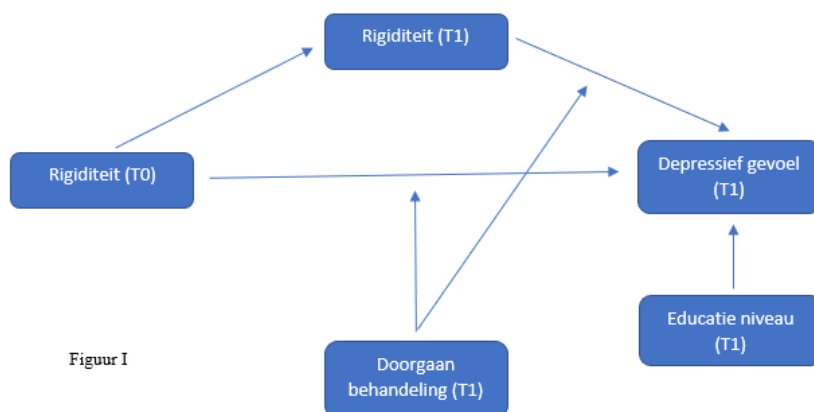
Data-analyse

Data is geanalyseerd aan de hand van IBM SPSS Statistics versie 29. Hierbij is er gebruik gemaakt van de add-on PROCESS van Andrew F. Hayes (Hayes, 2022) voor de mediatie analyses. PROCESS is een modelleertool voor OLS en logistische regressie van waargenomen variabelen voor het schatten van directe en indirecte effecten in enkelvoudige en meervoudige mediator modellen (parallel en serieel). Daarnaast voor twee- en drieweg interacties in moderatiemodellen samen met eenvoudige hellingen en significantieregio's voor het onderzoeken van interacties en voorwaardelijke indirecte effecten in gemodereerde bemiddelingsmodellen met een of meer bemiddelaars of moderatoren (Hayes, 2022). De mediatie/moderatie analyses worden uitgevoerd met PROCESS model 15, als weergegeven door Hayes (2016). Voor PROCESS model 15 is gekozen, omdat volgens Hayes (2022) en Hayes en The Guilford Press (2016) dit model geschikt is voor mediatie analyses in combinatie met een moderatie analyse voor de b en c' paden waarbij covariaten geïnccludeerd kunnen worden.

Voor het bepalen van significante resultaten binnen dit onderzoek zal er gekozen worden voor een alfa level van 5%. Dit komt overeen met een p-waarde van .05.

Model

In dit onderzoek is een mediatie model getest met een gemodereerd X naar Y pad en gemodereerd M naar Y pad. Dit model bevat twee meetmomenten. Meetmoment één is de *baseline* en wordt in de figuren en tabellen weergegeven met T0. Meetmoment twee wordt in de figuren en tabellen weergegeven met T1. In dit model zal gekeken worden naar het indirecte- en directe effect van het rigiditeitsgemiddelde bij de *baseline* meeting op het depressieve gevoel van de onderzoekssubjecten bij meetmoment 1. Het indirecte effect in de mediatie analyse wordt getest via het rigiditeitsgemiddelde bij meetmoment 1. De moderator is de aan- of afwezigheid van therapie. Ook bevat het model een covariaat, namelijk educatie niveau. Op basis van Russell et al. (2019) zullen de participanten niet op basis van rigiditeit in groepen worden opgedeeld. Dit is besloten, omdat Russell et al. (2019) stellen dat als ASS kenmerken niet kunnen worden geïsoleerd als afzonderlijke constructies van sterke of zwakke punten, het verdelen van autistische kwaliteiten in sterke en zwakke punten een valse dichotomie kan zijn.



Figuur I

Resultaten

In deze sectie zullen de resultaten van het mediatiemodel besproken worden. Allereerst worden de beschrijvende statistieken van het model gepresenteerd en besproken. Waarna er apart zal worden gekeken naar de uitkomsten van de mediatie analyse.

Beschrijvende statistieken

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van het model te zien. Hierbij worden alle vragen omtrent rigiditeit ook los getoond, evenals de gemiddelde rigiditeitscores en de depressiviteit score. Omdat de gemiddelden, minimum, maximum en standaard deviatie niet veel zeggen over educatie niveau, het doorgaan van behandeling en hoe de behandeling doorgaat, staan in tabel twee, drie, vier en vijf de bijpassende frequenties omtrent deze onderwerpen.

Opvallend in de beschrijvende statistieken is dat de meerderheid van het sample, 37.8%, momenteel op het basisonderwijs zit. Ook geeft 17.8% de optie anders aan, maar wordt dit geen enkele keer gespecificeerd.

Tabel 1: beschrijvende statistieken

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. Deviatie
Itemscore SRS - 4.	45	0	3	1.93	1.05
Itemscore SRS - 8.	45	0	3	1.24	.96
Itemscore SRS - 14.	45	0	3	1.13	1.01

Itemscore SRS - 20.	45	0	3	.87	1.12
Itemscore SRS - 24.	45	0	3	2.16	.88
Itemscore SRS - 28.	45	0	3	1.76	1.13
Itemscore SRS - 29.	45	0	3	1.22	1.11
Itemscore SRS - 31.	45	0	3	1.91	.95
Itemscore SRS - 39.	45	0	3	1.29	1.24
Itemscore SRS - 49.	45	0	3	1.16	.85
Itemscore SRS - 50.	45	0	3	1.29	1.31
Itemscore SRS - 63.	45	0	3	.53	.89
Rigiditeit (T0)	45	.33	2.92	1.37	.67
Rigiditeit (T1)	53	.17	2.75	1.38	.66
Itemscores CBCL – 103 (T1)	35	1	3	1.51	.70
Valide N	35				

Tabel II: frequenties: Krijgt uw kind op dit moment behandeling voor psychische problemen en Welk type onderwijs volgt uw kind momenteel?

		Krijgt uw kind op dit moment behandeling voor psychische problemen?		Welk type onderwijs volgt uw kind momenteel?	
N	Valide	33		37	
	Missend	12		8	

Tabel III frequenties: Krijgt uw kind op dit moment behandeling voor psychische problemen?

	N	%
--	---	---

Ja	12	26.7%
Nee	18	40.0%
Mijn kind staat op een wachtlijst	3	6.7%
Missend	12	26.7%

Tabel IV frequenties: Welk type onderwijs volgt uw kind momenteel?

	N	%
Basisonderwijs	5	11.1%
Speciaal basisonderwijs	12	26.7%
Voortgezet speciaal onderwijs	7	15.6%
Hoger algemeen voortgezet onderwijs	2	4.4%
Vorbereidend wetenschappelijk onderwijs	1	2.2%
Middelbaar beroepsonderwijs	1	2.2%
Mijn kind is niet meer leerplichtig	1	2.2%
Anders, namelijk:	8	17.8%
Missend	8	17.8%

Mediatie analyse

Uit de mediatie analyse van het model komt naar voren dat het algehele model significant is $F(6, 26) = 3.29, p = .015, R^2 = .43$. Dit is af te lezen uit tabel zeven. Ook het model met de uitkomst van de rigiditeitscore op meetmoment 1 is significant: $F(2, 30) = 12.31, p = .000, R^2 = .67$. Dit is af te lezen uit tabel vijf.

Het pad a van X naar M, ook wel het pad van de gemiddelde rigiditeitsscore bij de baseline naar de gemiddelde rigiditeitsscore bij meetmoment 1, is een positief en significant

pad: $b = .69$, $t(30) = 4.92$, $p < .001$, 95% CI [.4084, .9863]. De covariaat educatie niveau heeft geen significant effect op de gemiddelde rigiditeitsscore bij meetmoment 1: $b = -.01$, $t(30) = -.45$, $p = .655$, 95% CI [-.0645, .0411]. Dit alles is te zien in tabel zes.

Wanneer er naar de overige paden gekeken wordt, blijkt dat het pad c' van X naar Y, ofwel het pad van de gemiddelde rigiditeitsscore bij de *baseline* naar depressief gevoel, bij meetmoment 1 een negatief en niet significant pad is $b = -.06$, $t(26) = -.26$, $p = .798$, 95% CI [-.5104, .3965]. Het pad b van M naar Y, ofwel van de gemiddelde rigiditeitsscore bij meetmoment 1 naar depressief gevoel bij meetmoment 1, is positief en wel significant: $b = .43$, $t(26) = 2.13$, $p = .042$, 95% CI [.0147, .8389]. De covariaat educatie niveau is niet significant: $b = .01$, $t(26) = .22$, $p = .825$, 95% CI [-.0593, .0737]. Dit alles is te lezen in tabel acht.

Verder blijkt dat bij zowel het wel of niet ontvangen van behandeling de rigiditeitsscore bij baseline geen significant effect heeft op het depressieve gevoel bij meetmoment 1; Wel behandeling: $b = .09$, $t(26) = .26$, $p = .799$, 95% CI [-.6085, .7819]; & Geen behandeling: $b = -.13$, $t(26) = -.51$, $p = .614$, 95% CI [-.7002, .4221]. Dit is te zien in tabel negen.

Het indirecte effect voor de groep die behandeling heeft ontvangen, is .68, SE .37, 95% CI [.1393, 1.0895]. Het indirecte effect voor de groep die geen behandeling heeft ontvangen, is .68, SE .37, 95% CI [.1393, 1.0895]. Het indirecte effect is af te lezen in tabel tien.

Tabel V model samenvatting uitkomst rigiditeitsscore meetmoment 1

R	R ²	MSE	F	df1	df2	p
.67	.45	.32	12.31	2	30	.000

Tabel VI mediatie model direct effect uitkomst variabele: Rigiditeitsscore meetmoment 1

	Coëff	SE	T	P	LLCI	ULCI
Constant	.06	.16	.36	.72	-.2713	.3869
Rigiditeit (T0)	.69	.14	4.93	.000	.4084	.9863
Educatie niveau	-.01	.03	-.45	.655	-.0645	.0411

Tabel VII Geheel model samenvatting

R	R ²	MSE	F	df1	df2	p
.66	.43	.35	3.29	6	26	.015

Tabel VIII mediatie model direct effect uitkomst variabele: Depressief gevoel meetmoment 1

	Coëff	SE	T	P	LLCI	ULCI
Constant	1.47	.18	7.99	.000	1.0937	1.8519
Rigiditeit (T0)	-.06	.22	-.26	.798	-.5104	.3965
Rigiditeit (T1)	.43	.20	2.13	.042	.0147	.8389
Aanwezigheid behandeling (T1)	-.26	.18	-1.43	.16	-.6402	.1143
Interactie effect 1*	-.22	.42	-.55	.593	-1.0840	.6325
Interactie effect 2**	-.86	.44	-1.97	.059	-1.7643	.0373
Educatie niveau	.01	.03	.22	.825	-.0593	.0737

* Interactie rigiditeit (t0) en aanwezigheid behandeling (t1)

** Interactie rigiditeit (t0) en aanwezigheid behandeling (t1)

Tabel IX Mediatie model conditioneel direct effect op depressief gevoel

Behandeling	Effect	SE	t	p	BootLLCI	BootULCI
Ja	.09	.34	.26	.799	-.6085	.7819
Nee	-.13	.27	-.51	.614	-.7002	.4221

Tabel X Mediatie model indirect effect op depressief gevoel

Behandeling	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Ja	.68	.37	.1393	1.0895
Nee	.08	.21	-.3196	.4571

Tabel XI Paargewijze contrasten tussen voorwaardelijke indirecte effecten (Effect1 minus Effect2)

Effect 1	Effect 2	Contrast	BootSE	BootLLCI	BootULCI
.08	.68	-.60	.35	-1.2201	.0957

Tabel XII Index van gemodereerde mediatie (verschil tussen voorwaardelijke indirecte effecten)

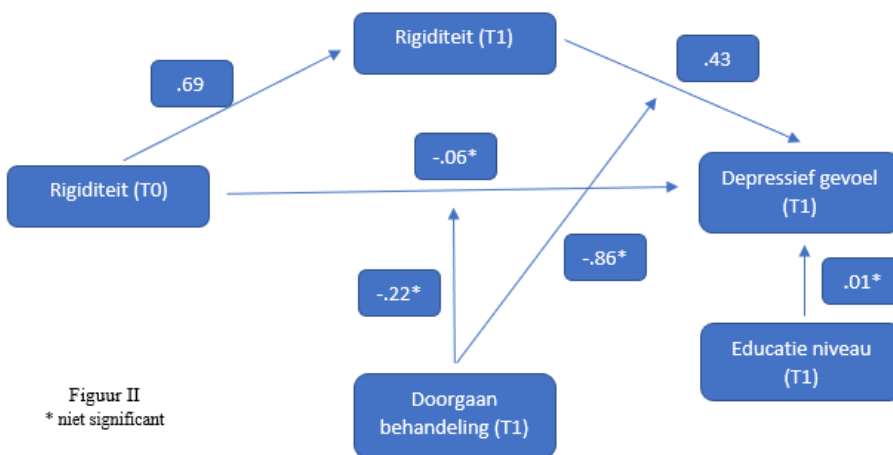
	Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Behandeling	-.60	.35	-1.2201	.0957

Moderatie analyse

Het interactie effect van de aan- of afwezigheid van behandeling op het effect van de rigiditeitscore bij de *baseline* op depressieve gevoelens bij meetmoment 1 is negatief en niet significant: $b = -.22$, $t(26) = -.54$, $p = .593$, 95% CI [-1.0840, .6325]. Het interactie effect tussen de aan- of afwezigheid van behandeling en het effect van de rigiditeitscore bij meetmoment 1 op depressieve gevoelens bij meetmoment 1 is negatief en niet significant: $b = -.86$, $t(26) = -1.97$, $p = .059$, 95% CI [-1.7643, .0373]. Het effect van de aan- of afwezigheid van behandeling op het depressieve gevoel is niet significant $b = -.35$, $t(26) = -1.59$, $p = .122$, 95% CI [-.7949, -.0995]. Deze gegevens zijn af te lezen in tabel acht.

Gehele model

In figuur twee is het gehele model nogmaals weergegeven, ditmaal inclusief de gevonden effecten.



Discussie

Met betrekking tot de hypothesen kan gesteld worden dat hypothese één gedeeltelijk kan worden verworpen. Dit onderzoek heeft geen direct verband gevonden tussen de rigiditeitscore bij *baseline* en depressieve gevoelens bij meetmoment één. Wel is er een indirect verband gevonden met als mediërende factor rigiditeitscore bij meetmoment één. Hypothese twee kan volledig verworpen worden, omdat het effect niet direct gevonden is, maar enkel indirect. Hypothese drie kan volledig aangenomen worden, er is geen modellerend effect gevonden van de aan- of afwezigheid van behandeling op de relatie tussen rigiditeit en depressieve gevoelens.

Uit de resultaten blijkt dus dat er enkel sprake is van een indirect effect. Dit houdt in dat rigiditeit geen directe voorspeller is voor depressieve gevoelens op een later moment. Echter is het wel zo dat rigiditeit op een bepaald moment een voorspeller is voor rigiditeit op een later moment. Rigiditeit op een bepaald moment is wel een depressieve gevoelens op hetzelfde moment. De resultaten van dit onderzoek bevestigen deels de vooraf opgestelde hypothese dat rigiditeit bij *baseline* depressieve gevoelens voorspelt, alleen is dit niet direct maar indirect. Deze resultaten bevestigen de bevindingen van Jean et al. (2021) en South en Rodgers (2017) die stellen dat rigiditeit bij mensen met ASS kan leiden tot depressieve klachten. Bovendien geeft dit onderzoek extra context aan die bevindingen door te verduidelijken dat de rigiditeit op het moment aanwezig moet zijn voor het ontwikkelen van de depressieve klachten.

Ook blijkt dat de aan- of afwezigheid van behandeling op het moment van testen geen significant modererend effect heeft op zowel het directe als het indirecte effect. Het indirecte modererende effect is echter bijna significant en mogelijk hebben de beperkingen van dit onderzoek, die later uiteengezet zullen worden, hier een rol ingespeeld. De afwezigheid van het modererende effect is in overeenstemming met de gestelde hypothese. Ook lijkt deze afwezigheid in overeenstemming met de literatuur dat de behandeling van comorbide stoornissen niet voldoende zijn afgestemd op de kenmerken van ASS (Chandrasekhar & Sikich, 2015). Echter is dit op basis van dit onderzoek niet te bevestigen of te falsifiëren, omdat het type behandeling niet gedefinieerd is.

Opvallend lijkt dat de covariaat niet significant is, ondanks dat de literatuur anders doet vermoeden. Een verscheidenheid aan bronnen stellen dat een hoger IQ leidt tot meer internaliserende stoornissen als depressie bij kinderen en adolescenten met ASS (DeFilippis, 2018; Edirisooriya et al., 2020; Estes et al., 2007; Taylor & Seltzer, 2010). Het huidige sample bestaat voor 42.3% uit participanten die speciaal onderwijs volgen. Dit is een ruwe indicatie voor een lager IQ, wat mogelijk zou uitleggen waarom de covariaat niet significant is. Echter

gaan kinderen in Nederland ook naar speciaal onderwijs wegens gedragsmatige problematiek, waardoor het volgen van speciaal onderwijs niet alleen opgaat op basis van IQ. Wanneer wel wordt aangenomen dat het volgen van speciaal onderwijs wijst op een lager IQ, wijst dit onderzoek uit dat de relatie tussen IQ en depressieve gevoelens exclusief speelt bij een hoger IQ. Dit is in lijn met bestaande literatuur (Barnhill, 2001; Magnuson & Constantino, 2011). Alternatief kan op basis van de resultaten gesteld worden dat er simpelweg geen verband is tussen IQ en depressieve gevoelens bij kinderen en/of jongeren met ASS. Dit zou in lijn zijn met Kim en Lecavalier (2021).

Dit onderzoek kent enkele beperkingen. Ten eerste is de bruikbare steekproef aan de kleine kant ($N = 33$). Hoewel er een *bootstrap* procedure is gebruikt om hiervoor te compenseren, is er geen remedie voor kleine steekproefgrootten. Bootstrap is weliswaar sterk, maar niet magisch en kan alleen worden gebruikt met de gegevens in de oorspronkelijke steekproef. De bootstrap zal niet erg nauwkeurig zijn als de steekproeven niet representatief zijn voor de gehele populatie (Chen & Fritz, 2021; Diccio & Romano, 1988). Ten tweede is, zoals al eerder gezegd, het type behandeling wat wordt ontvangen niet gedefinieerd. Dit zorgt ervoor dat, ondanks dat er geen moderatie effect is gevonden, dit onderzoek niet kan concluderen dat behandelingen voor comorbide stoornissen niet effectief genoeg zijn omtrent rigiditeit van mensen met ASS. Ten derde zit een aanzienlijke minderheid van de steekproef op een vorm van speciaal onderwijs waardoor deze steekproef mogelijk niet representatief is voor de algehele ASS populatie. Beperking nummer vijf is het hoge percentage participanten (17.8%) die anders selecteren bij de vraag naar onderwijsniveau. De meeste van deze mensen specificeren niet welk niveau onderwijs er wel gevolgd wordt. Beperking nummer vijf betreft het gebruik van oudervragenlijsten voor het bepalen van de aanwezigheid van depressieve gevoelens. Het gebruik van oudervragenlijsten is volgens DeFilippis (2018) echter juist aan te raden wegens het feit dat voor het detecteren van depressie bij kinderen en jongeren met ASS, de huidige diagnostische schalen wellicht niet de beste optie zijn. De zesde en laatste beperking van dit onderzoek is de mogelijkheid dat de uitkomsten van dit onderzoek slecht te generaliseren zijn wegens de omstandigheden omtrent de Covid-19 pandemie. Peyton et al. (2021) stellen echter dat het online vergaren van data niet significant afwijkt van de data die pre-Covid-19 werd afgenomen. Dit onderzoek kon niet controleren op de angsten voor Covid-19 wegens de beperkte power van het onderzoek. Bewust van de beperking die dit besluit mogelijk mee kon brengen, is er gekozen om te controleren voor IQ, omdat dit een meer gevestigde relatie is in de literatuur (Magnuson & Constantino, 2011; Mayes et al., 2011).

Concluderend heeft dit onderzoek een indirect effect gevonden wat betreft de

voorspelbaarheid van rigiditeit op latere depressieve gevoelens. Verder blijkt dat het doorgaan van behandeling geen significante invloed heeft op dit effect. De belangrijkste implicatie van dit onderzoek zou dan ook moeten zijn dat er in zowel reguliere ASS behandelingen als in behandelingen voor comorbide stoornissen meer aandacht komt voor de rigiditeit van mensen met ASS. Echter is het wel van belang dat dit effect beter onderzocht wordt met een grotere en meer representatieve steekproef waarbij het duidelijk is wat voor behandeling de participanten ontvangen.

Opmerkingen

1. De term neurotypisch wordt gebruikt om te verwijzen naar personen met een normale cognitieve, sociale en intellectuele ontwikkeling (Chaunie Brusie, RN, BSN , 2017).
2. Het Rotterdamse autisme consortium bestaat uit onderzoekers van het Erasmus MC – Sophia Kinderziekenhuis, Yulius, Youz en de Erasmus Universiteit uit Rotterdam.

Literatuurlijst

Achenbach, T. M. (1999). Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile. University of Vermont, Department of Psychiatry.

Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. (1991). Child behavior checklist. Burlington (Vt), 7, 371-392.

Adams, D., & Young, K. (2020). A Systematic Review of the Perceived Barriers and Facilitators to Accessing Psychological Treatment for Mental Health Problems in Individuals on the Autism Spectrum. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8(4), 436–453. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00226-7>

Amaral, D. G. & Vries, P. J. (2020, juni). COVID-19 and Autism Research: Perspectives from Around the Globe. *Autism Research*, 13(6), 844–869. <https://doi.org/10.1002/aur.2329>

American Psychiatric Association. (2013). Autism Spectrum Disorder. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

Barnhill, G. P. (2001). Social Attributions and Depression in Adolescents with Asperger Syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(1), 46–53. <https://doi.org/10.1177/108835760101600112>

Best, L., Elise, F., Roberts, D., Branagan, A., Tay, Y. B. E., Crane, L., Cusack, J., Davidson, B., Davidson, I., Hearst, C., Mandy, W., Rai, D., Smith, E., & Gurusamy, K. (2022). Benefits and harms of interventions to improve anxiety, depression, and other mental health outcomes for autistic people: A systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Autism*, 136236132211179. <https://doi.org/10.1177/13623613221117931>

Bruni, T. P. (2014). Test Review: Social Responsiveness Scale–Second Edition (SRS-2). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(4), 365–369. <https://doi.org/10.1177/0734282913517525>

Baxter, A. J., Brugha, T. S., Erskine, H. E., Scheurer, R. W., Vos, T., & Scott, J. G. (2014). The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological Medicine*, 45(3), 601–613. <https://doi.org/10.1017/s003329171400172x>

Camm-Crosbie, L., Bradley, L., Shaw, R., Baron-Cohen, S., & Cassidy, S. (2018). ‘People like me don’t get support’: Autistic adults’ experiences of support and treatment for mental health difficulties, self-injury and suicidality. *Autism*, 23(6), 1431–1441. <https://doi.org/10.1177/1362361318816053>

Met opmerkingen [NK1]: Dit moet schuingedrukt, in al je bronnen heb je het niet schuingedrukt

- Chandrasekhar, T., & Sikich, L. (2015). Challenges in the diagnosis and treatment of depression in autism spectrum disorders across the lifespan. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *17*(2), 219–227.
<https://doi.org/10.31887/dcns.2015.17.2/tchandrasekhar>
- Channie Brusie. (2021, 15 november). *What Does It Mean to Be Neurotypical?* Healthline. Geraadpleegd op 22 maart 2022, van <https://www.healthline.com/health/neurotypical>
- Chen, D. & Fritz, M. S. (2021). Comparing Alternative Corrections for Bias in the Bias-Corrected Bootstrap Test of Mediation. *Evaluation & the Health Professions*, *44*(4), 416–427. <https://doi.org/10.1177/01632787211024356>
- De Bruin, C. L., Deppeler, J. M., Moore, D. W., & Diamond, N. T. (2013). Public School-Based Interventions for Adolescents and Young Adults With an Autism Spectrum Disorder. *Review of Educational Research*, *83*(4), 521–550.
<https://doi.org/10.3102/0034654313498621>
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., & Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, *35*(1), 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.02.001>
- DeFilippis, M. (2018). Depression in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Children*, *5*(9), 112. <https://doi.org/10.3390/children5090112>
- Dekker, L., Hooijman, L., Louwse, A., Visser, K., Bastiaansen, D., Ten Hoopen, L., De Nijs, P., Dieleman, G., Ester, W., Van Rijen, S., Truijens, F., & Van der Hallen, R. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on children and adolescents with autism spectrum disorder and their families: a mixed-methods study protocol. *BMJ Open*, *12*(1), e049336. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049336>
- Diccio, T. J., & Romano, J. P. (1988). A Review of Bootstrap Confidence Intervals. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, *50*(3), 338–354.
<https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1988.tb01732.x>
- Edirisooriya, M., Dykiert, D., & Auyeung, B. (2020). IQ and Internalising Symptoms in Adolescents with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *51*(11), 3887–3907. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04810-y>

Estes, A. M., Dawson, G., Sterling, L., & Munson, J. (2007). Level of Intellectual Functioning Predicts Patterns of Associated Symptoms in School-Age Children With Autism Spectrum Disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 112(6), 439.

Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Third Edition: Vol. Third Edition*. Guilford Publications.

Hayes, A. F. (2016). *Model templates for PROCESS for SPSS and SAS*. <https://osf.io/29c8p/download>. Geraadpleegd op 8 januari 2023, van <https://osf.io/29c8p/download>

Jean, F. A., Jouni, A., Bouvard, M. P., Camelot, G., Beggiato, A., Scheid, I., Gaman, A., Bouquet, C., Ly-Le Moal, M., Houenou, J., Delorme, R., Leboyer, M., & Amestoy, A. (2021). Overlap of anxiety, depression, irritability and aggressiveness in autism spectrum disorder: an exploratory study using cluster analysis. *Advances in Autism*. <https://doi.org/10.1108/aia-08-2020-0048>

Karvat, G., & Kimchi, T. (2013). Acetylcholine Elevation Relieves Cognitive Rigidity and Social Deficiency in a Mouse Model of Autism. *Neuropsychopharmacology*, 39(4), 831–840. <https://doi.org/10.1038/npp.2013.274>

Keenan, E. G., Gotham, K., & Lerner, M. D. (2017). Hooked on a feeling: Repetitive cognition and internalizing symptomatology in relation to autism spectrum symptomatology. *Autism*, 22(7), 814–824. <https://doi.org/10.1177/1362361317709603>

Kenworthy, L., Anthony, L. G., Naiman, D. Q., Cannon, L., Wills, M. C., Luong-Tran, C., Werner, M. A., Alexander, K. C., Strang, J., Bal, E., Sokoloff, J. L., & Wallace, G. L. (2013). Randomized controlled effectiveness trial of executive function intervention for children on the autism spectrum. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(4), 374–383. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12161>

Kim, S. Y., & Lecavalier, L. (2021). Depression in young autistic people: A scoping review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 88, 101841. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101841>

Lai, M. C., Kasseh, C., Besney, R., Bonato, S., Hull, L., Mandy, W., Szatmari, P., & Ameis, S. H. (2019). Prevalence of co-occurring mental health diagnoses in the autism population: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 6(10), 819–829. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(19\)30289-5](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(19)30289-5)

- Lawson, R. P., Rees, G., & Friston, K. J. (2014). An aberrant precision account of autism. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00302>
- Magnuson, K. M., & Constantino, J. N. (2011). Characterization of Depression in Children With Autism Spectrum Disorders. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(4), 332–340. <https://doi.org/10.1097/dbp.0b013e318213f56c>
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., Murray, M. J., & Zahid, J. (2011). Variables Associated with Anxiety and Depression in Children with Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23(4), 325–337. <https://doi.org/10.1007/s10882-011-9231-7>
- McGillivray, J. A., & Evert, H. T. (2014). Group Cognitive Behavioural Therapy Program Shows Potential in Reducing Symptoms of Depression and Stress Among Young People with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(8), 2041–2051. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2087-9>
- Merino, M., Cuesta, J. L., & Martínez, M. A. (2016). LIFE SKILLS PROGRAM FOR ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS. *ICERI2016 Proceedings*. <https://doi.org/10.21125/iceri.2016.1522>
- Meyer, A. T., Powell, P. S., Butera, N., Klinger, M. R., & Klinger, L. G. (2018). Brief Report: Developmental Trajectories of Adaptive Behavior in Children and Adolescents with ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(8), 2870–2878. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3538-5>
- Nicolaidis, C., Davies, B., Rosa, S. D. R., Eisenman, D., Giwa Onaiwu, M., Kapp, S. K., Kripke, C. C., Rodgers, J. & Waisman, T. (2020, 1 juni). An Expert Discussion on Autism in the COVID-19 Pandemic. *Sage journals*, 2(2), 106–117. <https://doi.org/10.1089/aut.2020.29013.sjc>
- Peyton, K., Huber, G. A., & Coppock, A. (2021). The Generalizability of Online Experiments Conducted During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Experimental Political Science*, 9(3), 379–394. <https://doi.org/10.1017/xps.2021.17>
- Poljac, E., Hoofs, V., Princen, M. M., & Poljac, E. (2017). Understanding Behavioural Rigidity in Autism Spectrum Conditions: The Role of Intentional Control. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(3), 714–727. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-3010-3>

- Richards, M., & Sacker, A. (2003). Lifetime Antecedents of Cognitive Reserve. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 614–624.
<https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.614.14581>
- Roeyers, H., Schittekatte, M., Thys, M., Druart, C., & Schryver, M. (2015). *Beoordeling - COTAN Documentatie*. cotandocumentatie.nl. Geraadpleegd op 20 augustus 2022, van <https://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen/b/14691/srs-screeningslijst-voor-autismespectrumstoornissen/>
- Roth, M. E., Gillis, J. M., & DiGennaro Reed, F. D. (2013). A Meta-Analysis of Behavioral Interventions for Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Behavioral Education*, 23(2), 258–286. <https://doi.org/10.1007/s10864-013-9189-x>
- Russell, G., Kapp, S. K., Elliott, D., Elphick, C., Gwernan-Jones, R., & Owens, C. (2019). Mapping the Autistic Advantage from the Accounts of Adults Diagnosed with Autism: A Qualitative Study. *Autism in Adulthood*, 1(2), 124–133.
<https://doi.org/10.1089/aut.2018.0035>
- Schiltz, H. K., McVey, A. J., Dolan Wozniak, B., Haendel, A. D., Stanley, R., Arias, A., Gordon, N., & Van Hecke, A. V. (2020). The role of loneliness as a mediator between autism features and mental health among autistic young adults. *Autism*, 25(2), 545–555. <https://doi.org/10.1177/1362361320967789>
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric Disorders in Children With Autism Spectrum Disorders: Prevalence, Comorbidity, and Associated Factors in a Population-Derived Sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921–929.
<https://doi.org/10.1097/chi.0b013e318179964f>
- South, M., & Rodgers, J. (2017). Sensory, Emotional and Cognitive Contributions to Anxiety in Autism Spectrum Disorders. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00020>
- Spek, A. A., Van Ham, N. C., & Nyklíček, I. (2013). Mindfulness-based therapy in adults with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 246–253.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.009>

- Sterling, L., Dawson, G., Estes, A., & Greenson, J. (2007). Characteristics Associated with Presence of Depressive Symptoms in Adults with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6), 1011–1018. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0477-y>
- Stice, L. V., & Lavner, J. A. (2018). Social Connectedness and Loneliness Mediate the Association Between Autistic Traits and Internalizing Symptoms Among Young Adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(3), 1096–1110. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3812-6>
- Taylor, J. L., & Seltzer, M. M. (2010). Employment and Post-Secondary Educational Activities for Young Adults with Autism Spectrum Disorders During the Transition to Adulthood. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(5), 566–574. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1070-3>
- Tebartz Van Elst, L., Pick, M., Biscaldi, M., Fangmeier, T., & Riedel, A. (2013). High-functioning autism spectrum disorder as a basic disorder in adult psychiatry and psychotherapy: psychopathological presentation, clinical relevance and therapeutic concepts. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 263(S2), 189–196. <https://doi.org/10.1007/s00406-013-0459-3>
- Tokatly Latzer, I., Leitner, Y. & Karnieli-Miller, O. (2021, 12 januari). Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown. *Autism*, 25(4), 1047–1059. <https://doi.org/10.1177/1362361320984317>
- Uddin, L. Q. (2021). Cognitive and behavioural flexibility: neural mechanisms and clinical considerations. *Nature Reviews Neuroscience*, 22(3), 167–179. <https://doi.org/10.1038/s41583-021-00428-w>
- Wallace, G. L., Kenworthy, L., Pugliese, C. E., Popal, H. S., White, E. I., Brodsky, E., & Martin, A. (2015). Real-World Executive Functions in Adults with Autism Spectrum Disorder: Profiles of Impairment and Associations with Adaptive Functioning and Co-morbid Anxiety and Depression. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(3), 1071–1083. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2655-7>
- Wereldgezondheidsorganisatie. (2021, 1 juni). *Autism spectrum disorders*. WHO.Int. Geraadpleegd op 22 maart 2022, van <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Wereldgezondheidsorganisatie [WHO]. (2022, 27 december). *Weekly epidemiological update on COVID-19 - 21 December 2022*. WHO. Geraadpleegd op 27 december 2022, van <https://www.who.int/publications/m/item/Covid-19-weekly-epidemiological-update---21-december-2022>

White, S. W., Simmons, G. L., Gotham, K. O., Conner, C. M., Smith, I. C., Beck, K. B., & Mazefsky, C. A. (2018). Psychosocial Treatments Targeting Anxiety and Depression in Adolescents and Adults on the Autism Spectrum: Review of the Latest Research and Recommended Future Directions. *Current Psychiatry Reports*, *20*(10). <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0949-0>