



ADHD en welbevinden

Een systematisch literatuuronderzoek naar positieve psychologische interventies bij mensen met ADHD en de effecten ervan op het welbevinden.

Fatma Yakar
s1489321
Masterthese
9 december 2017

Eerste begeleider: Dr. F. Chakhssi
Tweede begeleider: Dr. S.M. Kelders

Positieve Psychologie en Technologie
University of Twente
P.O. Box 217
7500 AE Enschede
The Netherlands

Samenvatting

Doel: Naast de huidige klachtgerichte interventies voor mensen met Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), kunnen interventies gericht op het vergroten van het welbevinden helpen om de geestelijke gezondheid te bevorderen. Geestelijke gezondheid houdt namelijk rekening met zowel de klachten als het welbevinden. Er is echter weinig bekend over interventies die gericht zijn op het vergroten van welbevinden bij mensen met ADHD. Het doel van dit onderzoek is om hier meer inzicht over te verkrijgen door middel van een systematisch literatuuronderzoek, waarbij de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord: ‘Welke positieve psychologische interventies worden toegepast bij mensen met ADHD?’ en ‘Wat zijn de gerapporteerde effecten van deze interventies op het welbevinden van mensen met ADHD?’.

Methode: Er werd in drie databases (Scopus, PsycINFO, Web of Science) gezocht naar geschikte literatuur. Dit systematische literatuuronderzoek werd opgesteld en uitgevoerd volgens de Preferred Reporting Items for Systematics reviews and Meta-Analyses (PRISMA). In dit onderzoek werden alleen studies geïnccludeerd die gebaseerd waren op de positieve psychologie en welbevinden als uitkomstmaat hadden. De studies werden aan de hand van de Cochrane Collaboration’s tool for assessing of risk bias beoordeeld op kwaliteit.

Resultaten: In totaal werden acht studies in het huidige systematische literatuuronderzoek geïnccludeerd, waarbij de leeftijd van de deelnemers varieerde van vier tot twaalf jaar. Alle studies richten zich op de mogelijkheden van deelnemers. Een studie liet een positief effect zien op het emotioneel welbevinden, twee studies lieten een positief effect zien op het sociaal welbevinden en zes studies lieten een positief effect zien op het psychologisch welbevinden. De positieve psychologische interventies die worden toegepast bij mensen met ADHD kunnen worden ingedeeld in educatieve betrokkenheid, sociale vaardigheden en positieve gedragingen.

Discussie: Uit dit systematische literatuuronderzoek komt naar voren dat positieve psychologische interventies geschikt zijn om het welbevinden te vergroten van mensen met ADHD. De kwaliteit van de studies werd echter beoordeeld als laag. Er is meer onderzoek nodig om gegronde uitspraken te kunnen doen over de invloed van positieve psychologische interventies voor mensen met ADHD.

Abstract

Goal: In addition to the current interventions that are mainly based on reducing symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), interventions that are based on increasing wellbeing could improve mental health as well. Mental health takes into account both diseases and wellbeing. However, little is known about the interventions that are aimed at increasing wellbeing in individuals suffering from ADHD. The current research aims to gain more insight by conducting a systematical literature review, in which the following research questions are answered: “Which positive psychological interventions are applied to individuals suffering from ADHD?” and “Which effects of the interventions on wellbeing are reported?”

Method: Three databases were used to find relevant literature (Scopus, PsychINFO, Web of Science). This systematical literature review was conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematics reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Only studies that were based on positive psychology were included, as well as studies that used wellbeing as an outcome measure. The studies were judged on quality using the Cochrane Collaboration’s tool for assessing of risk bias.

Results: Eight studies were included in the systematical literature review, in which the age of the participants varied from four to 12 years. All studies focus on possibilities of participants. One study showed a positive effect on emotional wellbeing as an outcome measure, two studies showed a positive effect on social wellbeing and six studies showed a positive effect on psychological wellbeing. The positive psychological interventions that are applied to people with ADHD can be categorized accordingly: educative involvement, social skills and positive behaviors.

Discussion: The current systematical literature review shows that positive psychological interventions are suitable to increase the wellbeing of people suffering from ADHD. The quality of the studies, however, was rated as poor. Further research is needed to draw reliable conclusions about the influence of positive psychological interventions in people suffering from ADHD.

Inhoudsopgave

Samenvatting	Blz. 2
Abstract	Blz. 3
Inleiding	Blz. 5
Introductie	Blz. 5
Attention Deficit Hyperactivity Disorder	Blz. 5
Behandeling van ADHD	Blz. 7
Positieve psychologie	Blz. 8
Positieve psychologische interventies bij ADHD	Blz. 9
Methode	Blz. 10
Zoekstrategie	Blz. 10
Data extractie	Blz. 11
Indeling van effecten	Blz. 11
Kwaliteitsbeoordeling	Blz. 12
Resultaten	Blz. 14
Selectie van studies	Blz. 14
Beschrijving van studies	Blz. 15
Populatie kenmerken	Blz. 18
Interventie kenmerken	Blz. 18
Methodologische kenmerken	Blz. 18
Inhoud van de positieve psychologische interventies	Blz. 19
Effecten van de positieve psychologische interventies	Blz. 21
Kwaliteit van de studies	Blz. 24
Discussie	Blz. 26
Sterke punten van het huidige systematische literatuuronderzoek	Blz. 28
Beperkingen van het huidige systematische literatuuronderzoek	Blz. 28
Conclusie	Blz. 29
Referentielijst	Blz. 30
Bijlage 1. Zoekstrategieën per database	Blz. 37

Inleiding

Introductie

ADHD, ofwel aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit, is een van de meest voorkomende psychiatrische aandoeningen bij kinderen, die in de volwassenheid kan blijven bestaan (Kooij, Goedkoop & Gunning, 1996). Mensen met ADHD zijn snel afgeleid en laten hyperactief en impulsief gedrag zien. Huidige behandelingen voor ADHD zijn vooral gericht op pathologie, waarbij mensen leren beter om te gaan met hun aandoening (Jensen, Hinshaw, Kraemer, Lenora, Newcorn, Abikoff & Elliot, 2001; Pfiffner & McBurnett, 1997). Toch krijgen behandelingen die gericht zijn op het vergroten van het welbevinden en het ontwikkelen van mogelijkheden naast het verminderen van klachten, steeds meer aandacht (Climie & Mastoras, 2015). Er is echter weinig bekend over interventies die gericht zijn op het vergroten van het welbevinden bij mensen met ADHD. Het doel van dit onderzoek is daarom om hier meer inzicht in te verkrijgen door middel van een systematisch literatuuronderzoek.

Attention Deficit Hyperactivity Disorder

ADHD heeft een persisterend patroon, met als belangrijkste kenmerken: onoplettendheid, hyperactiviteit en impulsiviteit (McCann & Roy-Byrne 2004). Onoplettendheid heeft betrekking op de moeite om de aandacht bij taken of bezigheden te houden. Enkele voorbeelden hiervan zijn: dromerig en passief gedrag, niet lijken te luisteren, vaak dingen kwijt zijn en vergeetachtigheid. Hyperactiviteit betekent druk en onrustig gedrag, zoals moeilijk stil kunnen blijven zitten, 'friemelen' en opvallend veel praten. Impulsiviteit gaat over de moeite met het beheersen van impulsen. Voorbeelden hiervan zijn: anderen in de rede vallen, ongeduldig zijn en impulsief (werk)relaties aangaan of verbreken.

De vijfde editie van de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) noemt een aantal criteria die leiden tot de diagnose ADHD (American Psychiatric Association, 2013). Het eerste criterium is dat er sprake dient te zijn van zes of meer symptomen van aandachtstekort, ofwel symptomen van hyperactiviteit of impulsiviteit. Ook dienen de symptomen die beperkingen veroorzaken voor het twaalfde levensjaar aanwezig te zijn. Een tweede criterium is dat de beperkingen aanwezig zijn op twee of meer terreinen (school, werk, sociale contacten). Verder moeten er duidelijke aanwijzingen zijn dat de symptomen het functioneren op school en het sociaal functioneren belemmeren. Tot slot dienen de symptomen niet verklaard te kunnen worden door een andere diagnose (American Psychiatric Association, 2013).

In de DSM-5 wordt bovendien onderscheid gemaakt tussen drie types ADHD. Bij het overwegend onoplettende type is vooral sprake van aandachtsproblemen en minder van hyperactiviteit. De hyperactiviteit komt dan vooral voor in het hoofd. Kenmerken bij dit type zijn onrust in het hoofd en friemelen. Bij het overwegend hyperactieve of impulsieve type gaat het om ernstige impulsiviteit en hyperactiviteit. Bij het gecombineerde type komen onoplettendheid en hyperactiviteit samen voor. Kenmerken bij deze types zijn vooral drukte in het hoofd, niet stil kunnen zitten en veel praten. De diagnose ADHD wordt bij alle drie de types gesteld. Afhankelijk van de hoeveelheid symptomen per categorie wordt de diagnose in een van de types onderverdeeld (American Psychiatric Association, 2013).

De prevalentie van ADHD wordt geschat op 2 tot 6 procent in de kindertijd en 1 tot 2,5 procent op volwassen leeftijd (Buitelaar & Kooij, 2000; Kooij, Buitelaar, Van den Oord, Furer, Rijnders & Hodiamont, 2005). ADHD kan tot op bejaarde leeftijd zichtbaar worden, met een prevalentie van 2,8 procent (Kessler, Adler, Barkley, Biederman, Conners, Demler & Spencer, 2006). Verder wordt ADHD vaker gediagnosticeerd bij jongens dan bij meisjes, maar op volwassen leeftijd wordt dit verschil kleiner (Biederman, Mick, Faraone, Braaten, Doyle, Spencer, Wilens, Frazier & Johnson, 2002).

ADHD brengt op verschillende gebieden gevolgen met zich mee. Bij kinderen kunnen er problemen ontstaan in de educatieve betrokkenheid, de schoolprestaties en het sociaal functioneren (Karweit, 1989; Da Fonseca, Seguir, Santos, Poinso & Deruelle, 2009). De verhoogde afleidbaarheid kan worden beleefd als onvermogen zich af te sluiten voor geluid en beweging (Kooij et al., 1996). Verder kunnen er door een verstoring in de controlefuncties van het brein, problemen optreden met het remmen van het eigen gedrag en met de aandachtsregulatie (Willcut, Doyle, Nigg, Faraone & Pennington, 2005). Gevolgen op de langere termijn zijn het vertonen van delinquent gedrag, een negatief zelfbeeld en middelenmisbruik. Ook is het risico op ongelukken groter bij kinderen (Ban, Soeverein, Meijer, Van Engeland, Swaab, Egberts & Heerdrink, 2014). Bij volwassenen wordt ADHD in verband gebracht met een laag opleidingsniveau, werkloosheid, een laag inkomen en hoger zorggebruik (Fayyad, De Graaf, Kessler, Alonso, Angermeyer, Demyttenaere & Lépine, 2007). Bij volwassenen met ADHD komen agressieve incidenten, partnergeweld, tienerzwangerschappen, zelfbeschadiging, suïcidepogingen, ongelukken, drugsgebruik en seksuele problemen vaker voor dan volwassenen zonder ADHD (Kooij et al., 1996). Ook zijn er sociale gevolgen, zoals de verstoring van sociale relaties en een lager niveau van maatschappelijk functioneren (Lie, 1992).

Behandeling van ADHD

Er bestaan verschillende methoden om ADHD te behandelen. Vaak worden medicatie en gedragsmodificatie gebruikt als eerstelijnsbehandelingen om de hoofdsymptomen en gedragingen ten gevolge van ADHD te verminderen (Jensen et al., 2001). Het stimulerende middel methylfenidaat wordt het meest door artsen voorgeschreven om de aandacht en stemming te verbeteren. Dit medicijn heeft een groot effect op de ADHD-symptomen bij kinderen en een gemiddeld tot groot effect bij volwassenen (Faraone & Buitelaar, 2010; Bitter, Angyalosi & Czobor, 2012). Bij gedragsmodificatie worden de antecedenten en gevolgen van de gedragingen van kinderen met ADHD gemanipuleerd om het gewenste gedrag te stimuleren en het ongewenste gedrag te onderdrukken (Fabiano, Pelham, Coles, Gnagy, Chronis-Tuscano & O'Connor, 2009). Er wordt samengewerkt met ouders en leerkrachten om bepaalde gedragingen in de thuis- en schoolsituatie en in de vrije tijd tot stand te brengen (Fabiano et al., 2009). Zo wordt gepoogd ongewenste gedragingen om te vormen tot gewenste gedragingen, waarbij het omgaan met klachten een rol speelt. Uit het onderzoek van Fabiano et al. (2009) zijn de volgende effecten aangetoond van gedragsmodificatie op de ADHD-symptomen: een gemiddeld tot groot effect in studies die groepen met elkaar vergelijken, een zeer groot effect in studies die binnen een groep individuen vergelijken, een gemiddeld tot groot effect in studies met voor- en nametingen en een zeer groot effect in studies van een enkele casus. Deze resultaten laten zien dat gedragsmodificatie zeer effectief is (Fabiano et al., 2009).

Andere behandelingsmethoden tegen de symptomen van ADHD zijn sociale vaardigheidstraining en cognitieve gedragstherapie (Foolen, 2010; Knouse, Teller & Brooks, 2017; Park, Park & Hwang, 2015). In een sociale vaardigheidstraining leren mensen met ADHD hoe ze om moeten gaan met andere mensen en hoe ze sociale prikkels beter kunnen oppikken, waardoor het contact met anderen kan worden verbeterd (Pffiffer et al., 1997). In een onderzoek van Storebo, Skoog, Damm, Thomsen, Simonsen & Gluud (2011) werd echter geen effect gevonden van sociale vaardigheidstrainingen op sociale vaardigheden en de ADHD-symptomen. In de cognitieve gedragstherapie wordt ervan uitgegaan dat gevoelens en gedragingen beïnvloed worden door gedachten (Korrelboom & ten Broeke, 2004). Mensen met ADHD kunnen bijvoorbeeld irrationele gedachten hebben, die ongewenste gedragingen in stand houden. Het doel van cognitieve gedragstherapie is om deze irrationele gedachten te veranderen. Bij deze vorm van therapie leren kinderen met ADHD bijvoorbeeld om een aantal denkstappen te volgen voordat zij in een (probleem)situatie op school reageren (Brink, Eenhoorn, Lootens, Vandereycken & de Haan, 1999). De effectgroottes laten zien dat cognitieve gedragstherapie bij volwassenen een gemiddeld tot groot effect heeft op de ADHD-

symptomen van voor- tot nabehandeling en met gecontroleerde studies een klein tot gemiddeld effect (Knouse et al., 2017). Cognitieve gedragstherapie bij kinderen laat een groot effect zien op zelfbeheersing, gebrek aan aandacht, sociale vaardigheden en hyperactiviteit (Park et al., 2015). Uit deze bevindingen blijkt dat cognitieve gedragstherapie positieve effecten heeft op de symptomen van kinderen met ADHD (Park et al., 2015).

Positieve psychologie

Jarenlang was behandeling van psychische stoornissen gericht op het diagnosticeren en behandelen van klachten (Gillham & Seligman, 1999). De geestelijke gezondheid betekende immers de afwezigheid van psychische klachten. De veronderstelling hierbij was dat mensen een hoge mate van welbevinden ervaren bij de afwezigheid van klachten. Omgekeerd werd ervan uitgegaan dat mensen met klachten geen welbevinden kunnen ervaren. Er is echter uit verschillende onderzoeken gebleken dat behandeling die gericht is op klachten onvoldoende is om de geestelijke gezondheid te verbeteren (Keyes, 2002).

Tegenwoordig krijgt het twee-continua model steeds meer aandacht (Keyes, 2005). Volgens dit model is het van belang om naast klachten ook welbevinden in kaart te brengen, omdat beide aspecten aparte maar samenhangende indicatoren zijn van de geestelijke gezondheid. Elke combinatie van klachten en welbevinden is mogelijk (Keyes, 2005). Dit betekent dat geestelijke gezondheid meer is dan de afwezigheid van klachten of stoornissen: het gaat om welbevinden en optimaal functioneren (Keyes, 2002).

Welbevinden bestaat uit drie delen: emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden. Emotioneel welbevinden bestaat uit de mate waarin positieve gevoelens aanwezig zijn, de mate waarin negatieve gevoelens afwezig zijn en de mate waarin mensen tevreden zijn met hun leven (Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999). Psychologisch welbevinden verwijst naar de evaluatie van het optimale individuele functioneren in de zin van zelfrealisatie (Ryff, 1989). Sociaal welbevinden verwijst naar de evaluatie van optimaal sociaal functioneren in de maatschappij (Keyes, 1998). Het emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden vormen samen de positieve geestelijke gezondheid (Keyes, 2002). Wanneer mensen een hoge mate van welbevinden op de verschillende componenten ervaren (emotioneel, psychologisch, sociaal), is er sprake van floreren (Keyes, 2005). Mensen die meer welbevinden ervaren zijn beter in staat om te gaan met dagelijkse stressoren en snelle veranderingen in onze samenleving (Cohn & Fredrickson, 2009). Het uitgangspunt van de positieve psychologie is dat het floreren wordt bevorderd (Seligman, 2011).

Positieve psychologie veronderstelt dat floreren van mensen bereikt kan worden door positieve karaktereigenschappen te versterken en positieve adaptatie te ervaren, zelfs als de levensomstandigheden belast zijn met stressoren of psychiatrische klachten. Inmiddels zijn er diverse positieve psychologische interventies ontwikkeld om het welbevinden te vergroten, bestaande uit activiteiten die positieve gevoelens, cognities en gedragingen bevorderen (Sin & Lyubomirsky, 2009). Een voorbeeld van een dergelijke interventie is ‘Dankbaarheid uiten’ (Seligman, Rashid & Parks, 2006). Middels dankbaarheid wordt de bijdrage van anderen aan het welzijn van de betreffende persoon erkend (McCullough, Emmons & Tsang, 2002). Vaak reageren mensen positief op uitingen van dankbaarheid en zorgt dankbaarheid voor de onderdrukking van negatieve emoties (Emmons & McCullough, 2003).

Positieve psychologische interventies bij ADHD

Mensen met ADHD kampen met gedragsmatige, emotionele en sociale uitdagingen, waarbij een groot aantal comorbide stoornissen ontwikkelt (Barkley, 2014). De huidige interventies tegen de symptomen van ADHD zijn vooral gericht op het ontdekken en verminderen van klachten. De focus wordt gelegd op het probleemgedrag. Deze klacht gerichte interventies hebben het potentieel om de al lang bestaande negatieve percepties van mensen met ADHD te versterken, omdat ze de aandacht blijven vestigen op de problemen die worden ervaren (Rashid & Ostermann, 2009). Hoewel deze interventies een belangrijke rol kunnen spelen bij het verbeteren van het functioneren van mensen met ADHD, meten ze niet het welbevinden (Climie et al., 2015). Interventies die gericht zijn op het vergroten van het welbevinden kunnen helpen om de geestelijke gezondheid te bevorderen (Keyes, 2002; Keyes, 2005). Deze interventies benadrukken, in tegenstelling tot de klacht gerichte interventies, de positieve kanten en de mogelijkheden van mensen met ADHD en zijn gericht op de belangrijke componenten van het welbevinden (Climie et al., 2015). Zo kunnen positieve psychologische interventies, de risico's van comorbide stoornissen en uitdagingen waarmee mensen met ADHD vaak worden geconfronteerd, verminderen en hun welbevinden bevorderen (Climie et al., 2015). In het huidige systematische literatuuronderzoek wordt dit onderwerp onderzocht, waarbij gezocht wordt naar recente beschikbare literatuur over dit onderwerp. Hierbij worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Welke positieve psychologische interventies worden toegepast bij mensen met ADHD?
2. Wat zijn de gerapporteerde effecten van deze interventies op het welbevinden van mensen met ADHD?

Methode

De onderzoeksvragen zijn beantwoord door middel van een systematisch literatuuronderzoek. Aan de hand van de PRISMA-richtlijnen is systematisch naar relevante studies gezocht. Daarbij is met verschillende in- en exclusiecriteria bepaald welke studies zijn geïnccludeerd in dit systematische literatuuronderzoek.

Zoekstrategie

De studies die bij het onderzoek zijn betrokken, zijn geselecteerd middels een systematische literatuur search, die is uitgevoerd op 1 juni 2017. Om een duidelijk beeld te krijgen van de beschikbare studies, is gezocht in de databases Scopus, PsycINFO en Web of Science.

Het doel van dit literatuuronderzoek was om in kaart te brengen welke positieve psychologische interventies er bestaan voor mensen met ADHD en wat de effecten van deze interventies zijn op het welbevinden. De term ADHD kwam in elk van de zoekacties terug, aangezien dit een belangrijk element van dit onderzoek is. Alle vormen van ADHD werden geïnccludeerd, zodat ook resultaten werden verkregen met betrekking tot DSM-4. Binnen de genoemde databases is daarom gezocht met de volgende zoektermen: ‘ADHD*’, ‘attention-deficit hyperactivity disorder’, ‘hyperactivity’ en ‘attention-deficit’. Zoals in de inleiding al ter sprake kwam, bestaan positieve psychologische interventies die het welbevinden vergroten uit activiteiten die positieve gevoelens, cognities en gedragingen bevorderen (Sin et al., 2009). Het doel van deze interventies is dat het positief affect toeneemt en het negatief affect afneemt (Seligman, Steen, Park & Peterson, 2005). Daarom zijn de volgende zoektermen toegevoegd: ‘positive psych*’, ‘positive feeling*’, ‘positive cognition’, ‘positive behavio*’, ‘positive affect’ en ‘negative affect’. Om het zoekveld nog verder uit te breiden, zijn de zoektermen ‘positive emotion*’ en ‘positive relation*’ ook meegenomen. Vervolgens is de zoekterm ‘intervention’ toegevoegd, met de daaraan gerelateerde termen ‘therapy’, ‘training’, ‘exercise’, ‘treatment’ en ‘program’. De zoektermen (‘well-being’, ‘wellbeing’, ‘well being’, ‘happiness’, ‘happy’ en ‘life satisfaction’), (‘effect’, ‘effects’, ‘outcome’, ‘evaluation’ en ‘results’) en (‘pretest’ en ‘posttest’) zijn in eerste instantie toegevoegd, maar gaven weinig hits. Daarom zijn deze zoektermen niet meegenomen. Een uiteindelijke overzicht van de zoekstrategieën per database is toegevoegd in bijlage 1.

Het systematische literatuuronderzoek is in een aantal stappen uitgevoerd. Nadat in de verschillende databases is gezocht naar relevante studies met de bovengenoemde zoektermen,

was de eerste stap het verwijderen van de dubbele studies. Vervolgens zijn de overgebleven studies op titel, abstract en volledige tekst beoordeeld of deze geschikt waren om de onderzoeksvragen in dit literatuuronderzoek te beantwoorden. Studies die niet over ADHD gingen, maar over andere psychische problemen of niet over psychische problemen zijn geëxcludeerd. Ook studies die niet volledig beschikbaar zijn werden geëxcludeerd. Studies die gericht waren op positieve psychologische interventies om positieve cognities, gevoelens en gedrag te vergroten zijn geïnccludeerd en ook als het geen systematisch literatuuronderzoek betrof. Tevens zijn alleen studies meegenomen met als uitkomstmaat sociaal, emotioneel of psychologisch welbevinden. Studies die één van deze drie uitkomstmaten niet hadden werden geëxcludeerd. Tot slot zijn alle studies die door deze selectie heen zijn gekomen, opgeslagen en werd de belangrijkste informatie verwerkt in een tabel.

Data-extractie

Van de opgeslagen studies werd, naast de namen van de auteurs en het publicatiejaar, de volgende informatie verzameld:

- Populatiekenmerken: steekproefgrootte, geslacht en leeftijd;
- Interventiekennmerken: doel van de interventie, manier van interventie (bijvoorbeeld: online, in een groep of face-to-face), het aantal sessies, de duur in weken en begeleiding;
- Methodologische kenmerken: type controlegroep, onderzoeksdesign, meetmomenten (pre, post, follow-up) en uitkomstmaten;
- Welbevinden: de vorm van welbevinden waar de uitkomstmaten onder vallen (emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden).
- Inhoud van de interventie.
- Effect van de interventie: Effecten worden ingedeeld naar emotioneel, sociaal of psychologisch welbevinden.

Indeling van effecten

Er is gekeken naar drie gebieden om het effect van positieve psychologische interventies bij mensen met ADHD in kaart te brengen: emotioneel, sociaal en psychologisch welbevinden. Er is bestudeerd onder welke vorm van welbevinden de studies het beste geplaatst konden worden. Allereerst is onder emotioneel welbevinden alles geplaatst wat over levenstevredenheid ging en het ervaren van positieve en negatieve gevoelens. Onder sociaal welbevinden is alles geplaatst wat ging over het volgen van instructies, de taakbetrokkenheid,

het vragen om hulp, het deelnemen aan klasbesprekingen, het lezen van lesmateriaal en taakgerelateerd spreken, omdat het gerelateerd is aan het optimaal functioneren in de maatschappij. Ook alles wat gerelateerd was aan educatie werd geplaatst onder het sociaal welbevinden, omdat volgens Keyes (1998) opleiding de sterkste relatie met sociaal welbevinden vertoont. Tot slot is alles wat gerelateerd was aan klachten, uitdagende gedragingen, probleemgedragingen, zelf-effectiviteit, zelfdeterminatie, pro-sociale gedragingen, gedragsveranderingen, persoonlijke ontwikkeling en levensdoelen geplaatst onder het psychologisch welbevinden, omdat het psychologisch welbevinden een toestand is van een goede geestelijke gezondheid.

Kwaliteitsbeoordeling

De kwaliteit van de geïncludeerde studies werd beoordeeld aan de hand van de ‘Cochrane Collaboration’s tool for assessing of risk bias’ (Higgins & Green, 2011). Deze tool bevat zeven domeinen van bias, waarbij bij de inclusie van een studie in een systematisch literatuuronderzoek het risico op vertekening wordt ingeschaald als gering, hoog of onduidelijk. Dit werd gedaan door de studies te lezen en na te gaan of er sprake was van een bepaalde bias. De zeven domeinen zijn:

1. Random sequence generation (selectie-bias):

Dit kan een vorm van selectie bias zijn wanneer de willekeurige volgorde van een conditie niet op een methodologisch correcte manier gebeurt. Er is een laag risico op selectie bias als de onderzoekers een willekeurig component omschrijven in het sequence generation proces zoals kop of munt gooien, dobbelsteen gooien of een loting houden. Er is een hoog risico op selectie bias als de onderzoekers een niet-willekeurig component omschrijven in het sequence generation proces zoals datum van opname, toewijzing door beoordeling van de clinicus, uitslagen van een laboratoriumtest of de voorkeur van de deelnemer.

2. Allocation concealment (selectie-bias):

Dit kan een vorm van selectie bias zijn wanneer niet wordt voorkomen dat degene die de patiënt beoordeelt en insluit, op de hoogte kan zijn van de randomisatievolgorde. Er is een laag risico op selectie bias als deelnemers en onderzoekers die deelnemers inschrijven, de opdracht niet konden voorzien. Er is een hoog risico op selectie bias als deelnemers en onderzoekers die deelnemers inschrijven, mogelijk de opdracht zouden kunnen voorzien.

3. Blinding of participants and personnel (performance bias):

Er is sprake van performance bias wanneer de blinding van deelnemers en behandelaars niet adequaat blijkt. Dit is het geval als zij weten welke deelnemers welke behandeling krijgen. Er is een laag risico op performance bias als de blinding van deelnemers verzekerd was en een hoog risico op performance bias als de blinding van deelnemers niet was verzekerd.

4. Blinding of outcome assessment (detection bias):

Er is sprake van detection bias als uitkomsten geblindeerd kunnen worden door de metingen online of door een onafhankelijk persoon te laten verwerken. Detection bias verwijst naar een vertekening bij het bepalen van de uitkomst. Er is een laag risico op detectie bias als de blinding van de uitkomstbeoordeling was verzekerd en een hoog risico op detection bias als de blinding van de uitkomstbeoordeling niet was verzekerd.

5. Incomplete outcome data (attrition bias):

Er is sprake van attrition bias als de uitkomstgegevens incompleet zijn beschreven (bijvoorbeeld door uitval van deelnemers). Er is een laag risico op attrition bias als er geen ontbrekende resultaatgegevens zijn en een hoog risico op attribution bias als er ontbrekende resultaatgegevens zijn.

6. Selective reporting (reporting bias):

Er is sprake van reporting bias als de uitkomsten op een selectieve wijze worden gerapporteerd (bijvoorbeeld als statistisch significante resultaten meer gedetailleerd worden beschreven dan niet-significante resultaten). Er is een laag risico op reporting bias als het onderzoeksprotocol beschikbaar is en alle resultaten die van belang zijn voor de beoordeling vooraf zijn gerapporteerd. Er is een hoog risico op reporting bias als alle resultaten niet vooraf zijn gerapporteerd.

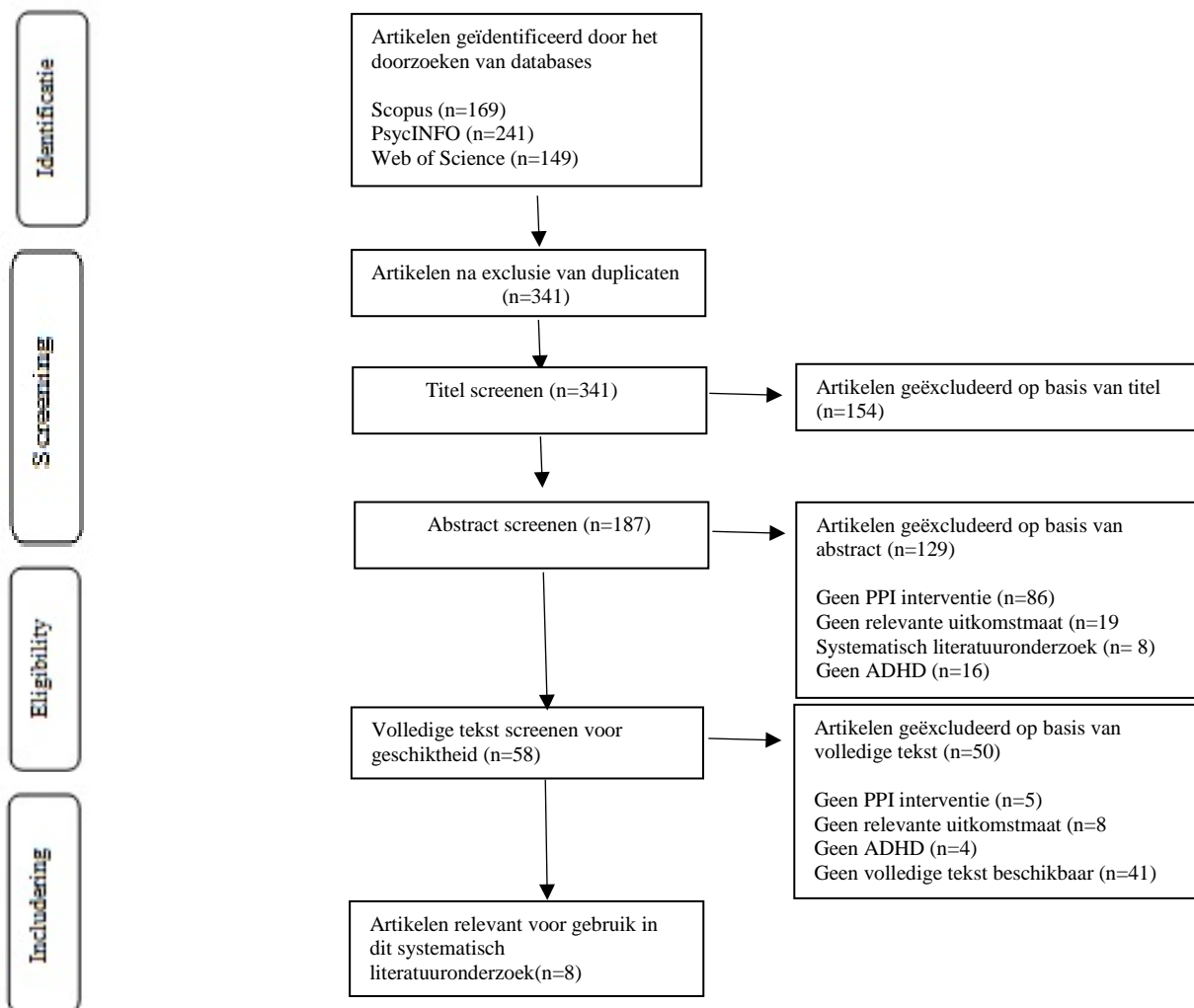
7. Other bias:

Hieronder vallen vormen van bias die niet in de domeinen één tot en met zes aan bod zijn gekomen. Deze hebben voornamelijk betrekking op bepaalde proefontwerpen. Een voorbeeld is recruitment bias. Er is een laag risico op other bias als blijkt dat het onderzoek niks te maken heeft met andere vormen van bias, die niet zijn behandeld. Er is een hoog risico op other bias als blijkt dat het onderzoek te maken heeft met andere vormen van bias.

Resultaten

Selectie van studies

De zoektermen die ingevoerd zijn in de databases Scopus, PsycINFO en Web of Science, leverden een totaal van 559 studies op. Na het verwijderen van duplicaten zijn er 341 unieke studies overgebleven. Deze studies zijn op titel en abstract beoordeeld middels de in- en exclusiecriteria en dit leverde respectievelijk 187 en 58 bruikbare studies op. Van deze 58 studies zijn er vijf geëxcludeerd, omdat er geen sprake was van een positieve psychologische interventie. Acht studies zijn geëxcludeerd, omdat een relevante uitkomstmaat ontbrak. Verder zijn er vier studies geëxcludeerd die over andere psychische stoornissen dan ADHD gingen. Tot slot zijn nog 41 studies geëxcludeerd, omdat de volledige tekst hiervan niet beschikbaar was. Gezien de beperkte tijd voor dit systematische literatuuronderzoek, was het niet haalbaar om op tijd beschikking te krijgen over alle volledige studies. Er zijn uiteindelijk acht studies geïncludeerd in dit systematische literatuuronderzoek. Het proces is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Flowchart van het selectieproces

Beschrijving van studies

In tabel 1 wordt een overzicht weergegeven van de geïncludeerde studies.

Tabel 1: *Geïnccludeerde studies*

Eerste auteur (publicatie) (land)	Type populatie	Gemiddelde leeftijd (SD)	% Vrouwen	Type interventie (n)	Manier van interventie (begeleiding)	Sessies, duur in weken / Maanden	Type controle-groep (n)	Design	Meet-momenten	Doel	Uitkomstmaten		
											EW	SW	PW
Alkahtani (2014)(SA)	Kind met ADHD	Kind: 4 (o)	0%	Concept Mapping (n=1)	Face-to-face, individueel (ja)	12 weken	-	Multiple baseline design	Pre, post, 3 week FU, 5 maand FU	Kinderen te helpen communiceren en de instructies beter te begrijpen.	PSA, Video-obs	PSA	PSA, Video-obs
CHO (2017)(USA)	Leerlingen met ADHD	Leerlingen: 12.5 (o)	50%	Multicomponent function-based intervention (n=2)	Groep, face-to-face, (ja)	18 sessies, 4 weken	-	Multiple baseline design	Pre, post	Voorkomen van probleemgedrag en vergroten van academische vaardigheden door aanpassen van klaslokaalactiviteiten		PIS	ERS
Cihak (2009)(USA)	Leerling met ADHD	(o)	(o)	Classwide Positive Peer Tootling (n=1)	Groep, face-to-face (ja)	19 school dagen	-	ABAB design	Pre, post	Onderzoeken of tootling het ongewenste gedrag vermindert.			ERP
Farmer (2011)(SFL)	Leerlingen met leerstoornissen en/of ADHD	(o)	67%	Personal strenghtsintervention (n=6)	Individueel, face-to-face (ja)	8 weken	-	Multiple baseline design	Pre, mid, post	Onderzoeken van PSI op self-determination en sociaal-emotionele niveaus van leerlingen met leerstoornissen en/of ADHD	SHI, PANAS		SDSS
Ozdemir (2011)(TR)	Leerlingen met ADHD	Leerlingen: 7.5 (o)	0%	First step to success program	Groep. Face-to-face (ja)	52 sessies, 3 maanden	-	Multiple baseline design	Pre, post, FU 3 maand, FU 2 jaar	Onderzoeken of het FSS programma effectief is op gedragingen aangaande de betrokkenheid op educatie bij Turkse kinderen met ADHD.		ADHD RS-IV	
Parker (2013)(USA)	Leerlingen met ADHD	(o)	42%	ADHD College Coaching	Individueel, face-to-face (ja)	(o)	-	(o)	Pre, post	Opvattingen identificeren van de impact van ADHD coaching op academisch succes en breder functioneren in het leven.		College WBS	LASSI, GPA

Eerste auteur (publicatie) (land)	Type populatie	Gemiddelde leeftijd (SD)	% Vrouwen	Type interventie (n)	Manier van interventie (begeleiding)	Sessies, duur in weken / Maanden	Type controle roep (n)	Design	Meet- momenten	Doel	Uitkomstmaten		
											EW	SW	PW
Yamashita (2010)(JP)	Kinderen met ADHD	6-12 jaar (o)	11,1%	Summer treatment program Short	Groep, face- to-face (ja)	3 weken	-	(o)	Pre, post,	Onderzoeken van het effect van STP bij kinderen met ADHD		PRS	PS, NAP, ADHD RS, SDQ, PRS
Yamashita (2011)(JP)	Kinderen met ADHD	6-12 jaar (o)	10,2%	Summer treatment program	Groep, face- to-face (ja)	2005, 2008, 2009: 2 weken 2006, 2007: 3 weken	-	(o)	Pre, post, FU 1 jaar,	Onderzoeken van het effect van STP bij kinderen met ADHD			PS, NAP, ADHD RS, CSB

Note. ADHD, Attention Deficit Hyperactivity Disorder; ADHD-RS, ADHD Rating Scale; ADHD RS-IV, ADHD Rating Scale-IV; CSB, CogState Battery; College WBS, College Well-Being Survey; EW, Emotioneel Welbevinden; ERP, Event recording procedures; Ers, Event recording system; FSS, First Step to Success; FU, Follow-up; GPA, grade point average; JP, Japan; LASSI, Learning and Study Strategies Inventory; n, aantal deelnemers; NAP, Netto aantal punten; O, onbekend; Obs, observatie; Panas, Positive And Negative Affect Schedule; PRS, Parent Rating Scale; Pis, Partial interval system; PS, Puntensysteem; PSA, Positive Strength-based approach; PSI, Personal Strengths Intervention; PW, Psychologisch Welbevinden; SA, Saudi Arabie; SD, standaard deviatie; SDSS, Self-Determination Student Scale; SFL, South Florida; SHI, Steen Happiness Index; STP, Summer Treatment Program; SDQ, Strengths and Difficulties Questionnaire; SW, Sociaal Welbevinden; TR, Turkije; USA, Verenigde Staten van Amerika; Video-obs, Video-observatie.

Populatiekenmerken

De gehele populatie met ADHD uit de geselecteerde studies bevatte 206 deelnemers, waarvan 31 meisjes en 174 jongens. Binnen één studie was het geslacht van de deelnemers onbekend (Cihak, Kirk & Boon, 2009). In het algemeen komen er in de studies meer mannen dan vrouwen voor (Alkahtani, 2014; Ozdemir, 2011; Parker, Hoffman, Sawilowsky & Rolands, 2013; Yamashita, Mukasa, Honda, Anai, Kunisaki, Koutaki & Nakashima, 2010; Yamashita, Mukasa, Anai, Honda, Kunisaki & Nagamitsu, 2011). De gemiddelde leeftijd van alle deelnemers is negen jaar. De jongste deelnemer is vier jaar en de oudste twaalf jaar.

Interventiekenmerken

In vijf studies is gebruikgemaakt van groepsinterventies, die face-to-face plaatsvonden (Cho & Blair, 2017; Cihak et al., 2009; Ozdemir, 2011; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). In de overige drie studies is gebruikgemaakt van individuele interventies, die face-to-face plaatsvonden (Alkahtani, 2014; Farmer, 2011; Parker et al., 2013). In alle studies die opgenomen zijn in de tabel, werd begeleiding gegeven. Een interventie had achttien sessies in vier weken (Cho et al., 2017) en één interventie had 52 sessies in drie maanden (Ozdemir, 2011). Van de overige interventies was het aantal sessies onbekend (Alkahtani, 2014; Cihak et al., 2009; Farmer, 2011; Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). Twee van de acht interventies duurden drie maanden (Ozdemir, 2011; Alkahtani, 2014), twee interventies duurden vier weken (Cho et al., 2017; Cihak et al., 2009) en twee interventies duurden drie weken (Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). Verder duurde één interventie acht weken (Farmer, 2011) en bij één studie was de duur onbekend (Parker et al., 2013). In één interventie nam naast het kind met ADHD, ook een familielid deel aan de interventie (Alkahtani, 2014) en in twee interventies namen naast leerlingen met ADHD ook leerkrachten mee aan de interventie (Cho et al., 2017; Ozdemir, 2011).

Methodologische kenmerken

In geen van de geselecteerde studies werd gebruikgemaakt van een controleconditie. Wel hadden alle studies gebruikgemaakt van een pretest en een posttest. In drie studies werd daarnaast een follow-upmeting uitgevoerd (Alkahtani, 2013; Ozdemir, 2011; Yamashita et al., 2011). Verder hadden drie van de geïncludeerde studies emotioneel welbevinden als uitkomstmaat (Alkahtani, 2013; Farmer, 2011; Yamashita et al., 2010), vier studies hadden sociaal welbevinden als uitkomstmaat (Cho et al., 2017; Ozdemir, 2011; Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010) en zeven studies hadden psychologisch welbevinden als uitkomstmaat

(Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017; Cihak et al., 2009; Farmer, 2011; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011; Parker et al., 2013). In vier studies is gebruikgemaakt van een multiple baseline design (Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017; Farmer, 2011; Ozdemir, 2011). Dit betekent dat er meerdere personen, kenmerken of omgevingen worden gemeten, zowel voor als na een interventie. Zo kan de onderzoeker bepalen of de toepassing van de interventie gedragsverandering daadwerkelijk beïnvloedt. Tot slot heeft één studie gebruikgemaakt van een ABAB design (Cihak et al, 2009). De verschillende letters verwijzen naar de verschillende fasen van een interventie. Met dit design wordt geprobeerd om de basislijn (A), de behandeling (B), de intrekking van die behandeling (A) en herintroductie van die behandeling (B), te meten. Van de overige interventies was het type design onbekend (Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011).

Inhoud van de positieve psychologische interventies

Concept Mapping

In het onderzoek van Alkahtani (2014) is gebruikgemaakt van de interventie concept mapping. Het doel van deze interventie is om kinderen met ADHD beter te laten communiceren en instructies beter te laten begrijpen. De interventie dient er bovendien voor te zorgen dat de kwaliteit van leven van zowel de ouders als het kind wordt verbeterd. Het positieve aspect aan deze interventie is dat er gericht wordt op mogelijkheden bij het identificeren van de uitdagende gedragingen bij kinderen met ADHD.

Multicomponent function-based intervention

Het onderzoek van Cho et al. (2017) heeft gebruikgemaakt van een multicomponent function-based interventie. Het doel van deze interventie is het voorkomen van probleemgedrag en het vergroten van academische vaardigheden bij leerlingen met ADHD door de aanpassing van klasactiviteiten. Het positieve aspect aan deze interventie is dat de leerkracht gewenst gedrag leert te identificeren en nieuwe vaardigheden ontwikkelt om de academische vaardigheden van leerlingen met ADHD te vergroten volgens een concurrerend gedragsmodel (O'Neil, Horner, Albin, Sprague, Storey & Newton, 1997).

Classwide Positive Peer "Tootling"

In het onderzoek van Cihak et al. (2009) is gebruikgemaakt van de interventie positive peer tootling. Het positieve aspect aan deze interventie is dat leerlingen met een psychiatrische aandoening, waaronder ook ADHD, in plaats van ongewenst gedrag het pro-sociaal gedrag van

hun klasgenoten dienen te rapporteren. Leerlingen worden getraind om op elkaars pro-sociale gedrag te letten (deur openhouden, positief verbaal commentaar geven). Ze schrijven 'tootles' op kaarten die beschrijven dat leerlingen elkaar helpen. Deze tootles worden aan het einde van de schooldag in een doos geplaatst en opgeteld. Dit is een methode om het pro-sociale gedrag van leerlingen te bevorderen.

Personal Strengths Intervention

Bij de personal-strengths-interventie (Farmer, 2011) leren leerlingen met ADHD of een andere leerstoornis om in het dagelijks leven hun mogelijkheden te gebruiken om de zelfdeterminatie en het sociaal emotioneel functioneren te verbeteren. De personal-strengths-interventie is verankerd in zelfdeterminatie, positieve psychologie en cognitieve theorieën. Zelfdeterminatie en positieve psychologie richten zich zowel op zelfkennis als zelfbewustzijn, door zich te concentreren op mogelijkheden en onmogelijkheden. Beide domeinen moedigen aan om mogelijkheden te gebruiken in plaats van om onmogelijkheden te repareren. Leerlingen bepalen wekelijks doelen om hun mogelijkheden te gebruiken in het dagelijks leven. Instructiemethoden van cognitieve aard en coaching zullen worden gebruikt om leerlingen te helpen de academische vaardigheden die ze nodig hebben om hun doelen te bereiken te krijgen. Ook zullen leerlingen zich bezighouden met zelfmonitoring en evaluatie wanneer zij onderzoeken waarom zij in staat waren om hun wekelijkse doel te behalen of juist niet te behalen.

First Step To Success

In het onderzoek van Ozdemir (2010) is gebruikgemaakt van het 'first step to succes'-programma. Het positieve aspect aan deze interventie is dat het algemeen welzijn wordt vergroot. Ook worden psychosociale risicofactoren die verband houden met antisociaal gedrag verminderd bij kinderen met ADHD (Kashani, Jones, Bumby & Thomas, 1999). Op deze manier kan de educatieve betrokkenheid van kinderen met ADHD worden verhoogd. In deze interventie werd gewenst en ongewenst gedrag middels een rode en groene kant beoordeeld door een coach. Bij gewenst gedrag ging er een punt naar de groene kant en bij ongewenst gedrag ging er een punt naar de rode kant. Het kind met ADHD is gedurende de dag verantwoordelijk voor de toename van het aantal punten voor gewenst gedrag. Als het kind het dagelijkse doel heeft bereikt, mag hij een leuke activiteit kiezen voor de hele klas.

ADHD College Coaching

Het onderzoek van Parker et al. (2013) heeft gebruikgemaakt van ADHD College Coaching. Er is gekeken naar de effectiviteit van ADHD College Coaching op het educatieve succes. In tegenstelling tot psychotherapie die zich richt op het genezen van beschadigde geestelijke gezondheidstoestanden, is coaching een wellnessmodel dat gebaseerd is op de overtuiging dat mensen die gecoacht worden, creatief, vindingrijk en compleet zijn (Hart, Blattner & Leipsic, 2001). Wekelijks belden coaches met leerlingen met ADHD om te praten over de huidige academische doelen en toonden interesse in hun fysieke en emotionele welzijn. Wanneer leerlingen een doel hadden geïdentificeerd, hielpen coaches hen grotere doelen te verdelen in kleinere taken. Ook leefden coaches mee met leerlingen die gestrest of gedemoraliseerd waren door gebeurtenissen van een bepaalde week en werden getraind om leerlingen te helpen actie te ondernemen die de oorzaak van die gevoelens kon aanpakken.

Short-term effect of Summer Treatment Program

In het onderzoek van Yamashita et al. (2010) is gebruikgemaakt van het short-term effect of summer treatment program. Hierbij worden de problemen van kinderen met ADHD behandeld in een intensieve zomerperiode, die zich richt op het leren van sociale vaardigheden en het verbeteren van schoolprestaties. Een van de technieken die gebruikt wordt, is de 'daily report card', die het gewenste gedrag van de activiteiten en de klas bevat. Een ander onderdeel is het puntensysteem, waarbij kinderen met ADHD punten kunnen verdienen voor gewenst gedrag en punten kunnen verliezen bij ongewenst gedrag. De punten kunnen ingewisseld worden voor beloningen.

Summer Treatment Program

Het onderzoek van Yamashita et al. (2011) heeft een jaarlijks behandelingsprogramma om de problemen van kinderen met ADHD te behandelen in een intensieve zomerperiode. De interventie heeft een duur van vijf jaar. Ook hierbij richt de interventie zich op het verbeteren van schoolprestaties en wordt gebruikgemaakt van de daily report card en het bovengenoemde puntensysteem.

Effecten van de positieve psychologische interventies

Effecten op het emotioneel welbevinden

Twee van de geïncludeerde studies hadden emotioneel welbevinden als uitkomstmaat (Alkahtani, 2014; Farmer, 2011). Uit het onderzoek van Alkahtani (2014) is ten eerste gebleken

dat concept mapping heeft geleid tot positieve veranderingen en een verbetering van de kwaliteit van leven van het kind met ADHD. De follow-upmetingen wezen ook op positieve veranderingen en een verbetering van de kwaliteit van leven. De effectgrootte werd berekend door het percentage niet-overlappende datapunten (PND) te delen door het totale aantal interventiepunten en dit vervolgens te vermenigvuldigen met honderd (Scruggs, Mastropieri, Cook & Escobar, 1986). Alle PND-waarden waren hoger dan negentig procent, wat duidt op een effectieve behandeling.

Verder liet het onderzoek van Farmer (2011) geen interventie-effect zien op het sociaal-emotioneel niveau. De resultaten lieten weinig tot geen interventie-effect zien op het aantal positieve en negatieve emoties en op het welbevinden. Deelnemers rapporteerden echter zelf wel een verbetering van het sociaal-emotioneel niveau, waarbij sprake was van een interventie-effect. Zes deelnemers lieten PND-waarden zien die geen interventie-effect laten zien voor welbevinden. Er kan geconcludeerd worden dat deze PND-waarden niet groot genoeg zijn om van een interventie-effect op het sociaal-emotioneel niveau te spreken.

Effecten op het sociaal welbevinden

Vijf van de geïncludeerde studies hadden sociaal welbevinden als uitkomstmaat (Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017; Ozdemir, 2011; Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010). Allereerst is uit het onderzoek van Alkahtani (2014) gebleken dat de taakbetrokkenheid werd verhoogd. Alle PND-waarden waren hoger dan negentig procent, wat duidt op een effectieve behandeling.

Uit het onderzoek van Cho et al. (2017) is gebleken dat de multicomponent function-based interventie heeft geleid tot meer gedragingen die duiden op betrokkenheid bij educatie. De PND-waarde van de interventie was honderd procent voor alle deelnemers, wat duidt op een effectieve behandeling.

Het onderzoek van Ozdemir (2010) liet zien dat met de introductie van het first step to success-programma het aantal taakgerichte gedragingen van alle deelnemers was vergroot en het aantal niet-taakgerichte gedragingen was verkleind. Bij de eerste follow-upmeting waren de resultaten consistent. Bij de tweede follow-upmeting liet één deelnemer echter geen positieve gedragsveranderingen zien en was bij deze deelnemer ook geen sprake van een interventie-effect.

Verder liet het onderzoek van Parker et al. (2013) zien dat ADHD college coaching tot meer positieve resultaten leidde. Leerlingen verbeterden hun capaciteit om hun doelen te formuleren en te bereiken. De positieve resultaten die deelnemers bij coaching hebben zijn:

betere cijfers of betere manieren om de goede cijfers te behalen, effectievere benaderingen voor het leren, verbeterde zelf-effectiviteit en een groter welbevinden.

Tot slot lieten deelnemers volgens het summer treatment programma (Yamashita et al., 2010) geen verbeteringen zien in pro-sociale gedragingen en de relaties met vrienden.

Effecten op het psychologisch welbevinden

Zeven van de geïncludeerde studies hebben betrekking op het psychologisch welbevinden (Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017); Cihak et al., 2009; Farmer, 2011; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011; Parker et al., 2013). Ten eerste is uit het onderzoek van Alkahtani (2014) gebleken dat concept mapping heeft geleid tot een sterke vermindering van het uitdagende gedrag. Alle PND-waarden waren hoger dan negentig procent, wat duidt op een effectieve behandeling.

Ten tweede laat het onderzoek van Cho et al. (2017) zien dat het probleemgedrag bij kinderen met ADHD tijdens de multicomponent function-based interventie werd verminderd. Probleemgedrag werd gedefinieerd als het verlaten van de stoel terwijl de leerkracht instructies geeft, het zelfstandig werken zonder de toestemming van de leerkracht, het negeren van de instructies van de leerkracht en het schreeuwen van 'Nee' tegen de instructies van de leerkracht. De PND-waarde van de interventie was honderd procent voor alle deelnemers, wat duidt op een effectieve behandeling.

Uit het onderzoek van Cihak et al. (2009) blijkt ten derde dat het aantal ongewenste gedragingen in het klaslokaal aanzienlijk afnam tijdens de tootling-fases van de positive peer tootling. Ongewenst gedrag werd gedefinieerd als het vertonen van tenminste een van de volgende gedragingen: praten terwijl er geluisterd of gewerkt moet worden, verlaten van de stoel zonder de toestemming van de leerkracht (rennen, rondlopen) en betrokken zijn bij motorisch gedrag dat iemand anders belemmert (fysiek contact met een andere leerling).

Ten vierde liet het onderzoek van Farmer (2011) geen interventie-effect zien op het zelfdeterminatieniveau. Zelfdeterminatie bestond uit de variabelen: het controleniveau binnen school, het controleniveau buiten school en de relatie tussen het gedrag en acties en wat er gebeurt in het leven. De interventie had weinig tot geen interventie-effect op deze variabelen. Deze resultaten laten zien dat er geen interventie-effect was door deelname aan de personal strenghts intervention.

Verder lieten deelnemers volgens het short-term effect of summer treatment program (Yamashita et al., 2010) positieve gedragsveranderingen zien in verschillende domeinen van

functioneren. Er was sprake van een significante verbetering in het netto aantal verdiende punten en een verlaging in time-outs en overtredingen.

Deelnemers aan het summer treatment program (Yamashita et al., 2011) lieten ook positieve gedragsveranderingen zien in verschillende domeinen van functioneren. Dit werd aangetoond door een significante verbetering in het aantal punten die gedragsfrequentie weerspiegelen dat dagelijks werd verdiend. Ook was er een significante verbetering in de cognitieve functies na het summer treatment program. Bij de eerste follow-upmeting die een jaar later plaatsvond, kwam naar voren dat de effectiviteit van het summer treatment program na het programma één maand aanhield. Dit effect verdween echter na één jaar na het programma.

Tot slot liet het onderzoek van Parker et al. (2013) zien dat ADHD college coaching deelnemers helpt om effectievere doelen te stellen en op een efficiëntere en minder stressvolle manier te werken aan deze doelen. De resultaten lieten zien dat deelnemers minder gestrest waren en meer zelfvertrouwen hadden over hun toekomstige succes. Ze geloofden dat het werken met coaches hen hielp om op een positievere manier te reflecteren op henzelf en hun doelen. Hierdoor konden zij op een nieuwe, effectievere manier de doelgerichte activiteiten volhouden. Deelnemers rapporteren dat coaches de mogelijkheid hebben om hen te helpen meer realistische doelen te bewerkstelligen, de motivatie en de spanning te behouden en nieuwe strategieën te ontwikkelen die de impact van hun ADHD verkleint.

Kwaliteit van de studies

De methodologische kwaliteit van de studies wordt weergegeven in tabel 2. Er zijn vijf studies die op vier of meer domeinen een hoog risico op vertekening vertoonden (Alkahtani, 2013; Ozdemir, 2011; Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). Voor alle geïncludeerde onderzoeken geldt dat het onduidelijk is of er sprake is van een detection bias. Drie van de acht studies voldoen aan de criteria random sequence generation en allocation concealment (Cihak et al., 2009; Farmer, 2011; Parker et al., 2013). Bij één studie is sprake van een attrition bias (Ozdemir, 2011). De reporting bias gold voor een van de onderzoeken (Yamashita et al., 2010). In zes onderzoeken kwam een overige bias voor (Alkahtani, 2014; Cihak et al., 2009; Ozdemir, 2011; Parker et al., 2013; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). Het slechtst werd gescoord op het domein performance bias.

Tabel 2. *Methodologische kwaliteit van de studies*

Eerste auteur (jaar)	1. Random sequence generation	2. Allocation concealment	3. Performance bias	4. Detection bias	5. Attrition bias	6. Reporting bias	7. Overige bias
Alkahtani (2014)	Hoog	Hoog	Hoog	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog
CHO (2007)	Onduidelijk	Onduidelijk	Laag	Onduidelijk	Laag	Laag	Laag
Cihak (2009)	Laag	Laag	Hoog	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog
Farmer (2011)	Laag	Laag	Laag	Onduidelijk	Laag	Laag	Laag
Ozdemir (2010)	Hoog	Hoog	Hoog	Onduidelijk	Hoog	Onduidelijk	Hoog
Parker (2013)	Laag	Laag	Hoog	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog
Yamashita (2010)	Hoog	Hoog	Hoog	Onduidelijk	Laag	Hoog	Hoog
Yamashita (2011)	Hoog	Hoog	Hoog	Onduidelijk	Laag	Laag	Hoog

Discussie

De positieve psychologische interventies die worden toegepast bij de behandeling van ADHD kunnen worden ingedeeld in educatieve betrokkenheid, sociale vaardigheden en positieve gedragingen. Uit dit systematische literatuuronderzoek blijkt dat positieve psychologische interventies mogelijk kunnen bijdragen aan het welbevinden van mensen met ADHD. De belangrijkste bijdrage wordt geleverd aan het psychologisch welbevinden. Zes van de geïncludeerde studies laten hierin een positief effect zien (Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017; Cihak et al., 2009; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011; Parker et al., 2013). Na het psychologisch welbevinden wordt de grootste bijdrage geleverd aan het sociaal welbevinden. Twee van de geïncludeerde studies laten hierin een positief effect zien (Cho et al., 2017; Parker et al., 2017). Tot slot laat één studie een positief effect zien op het emotioneel welbevinden (Alkahtani, 2014).

Drie studies zijn gericht op het verbeteren van educatieve betrokkenheid (Cho et al., 2017; Ozdemir, 2011; Parker et al., 2013). Deze studies hebben niet letterlijk welbevinden gemeten, maar elementen die ertoe lijken te doen. Educatieve betrokkenheid is onder het sociaal welbevinden geplaatst, omdat opleiding de sterkte relatie vertoont met het sociaal welbevinden. Educatieve betrokkenheid is een belangrijk onderdeel binnen ADHD. Zoals in de inleiding is benoemd blijken leerlingen met ADHD vaak minder educatief betrokken te zijn, doordat ze moeite hebben om de aandacht te vestigen of te verschuiven (Karweit, 1989).

Verder zijn twee studies gericht op het verbeteren van de sociale vaardigheden (Alkahtani, 2014; Yamashita et al., 2010). Ook deze studies hebben niet letterlijk welbevinden gemeten, maar elementen die ertoe lijken te doen. Sociale vaardigheden zijn eveneens onder het sociaal welbevinden geplaatst, omdat sociaal welbevinden naar het optimaal functioneren in de maatschappij verwijst. Ook zijn sociale vaardigheden belangrijke onderdelen binnen ADHD. Mensen met ADHD kunnen hun sociale vaardigheden onvoldoende ontwikkelen door de gebrekkige concentratie en aandacht (Da Fonseca et al., 2009).

Zes studies zijn gericht op positieve gedragingen (Alkahtani, 2014; Cho et al., 2017; Cihak et al., 2009; Farmer, 2011; Yamashita et al., 2010; Yamashita et al., 2011). Hier hebben de studies wederom niet letterlijk welbevinden gemeten, maar elementen die ertoe lijken te doen. Positieve gedragingen zijn onder het psychologisch welbevinden geplaatst, omdat ze het meest gerelateerd zijn aan positieve relaties, wat een onderdeel is van het psychologisch welbevinden. Positieve gedragingen zijn belangrijke onderdelen binnen ADHD. Uit studies

blijkt dat ADHD kan leiden tot probleemgedragingen door de slechte aandachtsregulatie en impulsiviteit, waardoor positieve gedragingen uitblijven (Kooij et al., 1996).

Uit dit bovengenoemde blijkt dat de huidige positieve psychologische interventies zich niet zo zeer richten op het emotioneel welbevinden, maar veel meer op het sociaal en psychologisch welbevinden. Ook hebben de huidige positieve psychologische interventies meer positieve effecten laten zien op het sociaal en psychologisch welbevinden dan het emotioneel welbevinden. Deze resultaten komen voor een deel overeen met die van de eerder besproken behandelingen. Zo blijkt dat medicatie en gedragsmodificatie gemiddelde tot grote positieve effecten hebben op de ADHD-symptomen en het sociale gedrag. De behandelingen laten aldus een positieve werking zien op het psychologisch en het sociaal welbevinden (Faraone et al., 2010; Bitter et al., 2012; Fabiano et al., 2009). Ook heeft cognitieve gedragstherapie een gemiddeld tot groot positief effect op de ADHD-symptomen en het sociale gedrag, waarmee het positief bijdraagt aan het psychologisch en het sociaal welbevinden (Brink et al., 1999). De resultaten van het huidige systematische literatuuronderzoek voegen weinig toe aan de bestaande behandelingen voor mensen met ADHD. De resultaten zouden echter wel als een alternatief gebruikt kunnen worden.

De meeste studies in het huidige onderzoek hebben gebruikgemaakt van zelfrapportages, videomaterialen en interviews om de drie vormen van welbevinden te meten. De studies hebben aldus niet de letterlijke vragenlijsten gebruikt om welbevinden in kaart te brengen. Dit kan een probleem vormen voor mensen met ADHD. Gezien hun aandacht en concentratie problemen zou het mogelijk lastig zijn hun welbevinden te rapporteren, waardoor onduidelijk is of het welbevinden is verbeterd. Tevens waren alle studies niet volledig positief psychologisch, maar zit er een klein positief element aan. Bovendien heeft het merendeel van de studies een kleine steekproef. Hierdoor kunnen slechts beperkte effecten worden aangetoond en zijn de deelnemers niet representatief voor de klinische populatie met ADHD. Deze studies zijn toch meegenomen in het onderzoek, omdat het aantal relevante studies beperkt was. Positieve psychologische interventies kunnen mogelijk wel bijdragen aan het welbevinden van mensen met ADHD, maar er zouden andere interventies gemaakt moeten worden die het positieve element daadwerkelijk laten zien en die representatief zijn voor de klinische populatie met ADHD. De huidige interventies voldoen daar namelijk niet helemaal aan.

Tevens blijkt uit dit onderzoek dat de huidige positieve psychologische interventies voor mensen met ADHD uitsluitend gericht zijn op kinderen met ADHD. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat in het verleden werd verondersteld dat de kinderen tijdens de adolescentieperiode over ADHD heen zouden groeien (Kooij et al., 1996). Recent onderzoek

wijst echter op het persisteren van ADHD-symptomen in de volwassenheid (Barkley, 1997). De generaliseerbaarheid naar volwassenen is beperkt, aangezien het aantal relevante studies beperkt was. ADHD bij volwassenen is nog relatief weinig onderzocht in de psychiatrie, waardoor er nog weinig positieve psychologische interventies zijn gericht op volwassenen met ADHD. Er zouden meer positieve psychologische interventies voor ADHD gemaakt moeten worden om de effecten op volwassenen beter in kaart te brengen.

Tot slot waren de meeste studies gevoelig voor bias en daarom moeten de bevindingen uit dit systematische literatuuronderzoek met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Om gegronde uitspraken te kunnen doen over de verschillende effecten van positieve psychologische interventies, is dus onderzoek van hogere kwaliteit nodig. In vervolgonderzoek kan, net zoals in dit systematische literatuuronderzoek, gebruikgemaakt worden van de Cochrane Collaboration's tool for assessing of risk bias (Higgins et al., 2011).

Sterke punten van het huidige systematische literatuuronderzoek

Dit is het eerste systematische literatuuronderzoek dat in kaart brengt welke positieve psychologische interventies bestaan voor mensen met ADHD en wat de effecten ervan zijn op het welbevinden. In dit systematische literatuuronderzoek is gebruikgemaakt van de PRISMA-richtlijnen, waarbij systematisch naar relevante artikelen is gezocht. Door het selectieproces van de PRISMA-richtlijnen, is de kwaliteit van dit systematische literatuuronderzoek verhoogd. Tevens zijn de geïncludeerde studies middels Cochrane Collaboration's tool for assessing of risk bias beoordeeld op kwaliteit, waardoor het mogelijk is uitspraken te doen over de kwaliteit van de geïncludeerde studies. Er dient echter rekening gehouden te worden met een aantal beperkingen.

Beperkingen van het huidige systematische literatuuronderzoek

De eerste beperking van dit onderzoek is dat de onderzoeker geen tweede beoordelaar heeft gehad die heeft meegekeken bij de selectie van de studies en de kwaliteitsbeoordeling. Dit kan van invloed zijn geweest op de interne validiteit van dit onderzoek. Bij interne validiteit gaat het om de vraag in hoeverre geldige conclusies kunnen worden getrokken binnen de onderzochte populatie en of gevonden verbanden ook daadwerkelijk oorzakelijke verbanden betreffen (Kleemans, Korf & Staring, 2008). De interne validiteit van dit onderzoek had verhoogd kunnen worden door systematische fouten zoveel mogelijk te beperken door samen met de tweede beoordelaar te kijken naar de kwaliteitsbeoordeling.

Tevens kunnen de gebruikte zoektermen om relevante literatuur te vinden over positieve psychologische interventies bij mensen met ADHD, een rol gespeeld hebben in het verkrijgen van studies die alleen gericht zijn op de positieve psychologie. Te veel zoektermen zorgden ervoor dat het onderzochte onderwerp werd gespecificeerd. Dit leverde geen zoekresultaten op. De huidige zoektermen leverden meer resultaat op, maar lijkt specifiek gericht te zijn op het emotioneel welbevinden. Desondanks waren niet veel studies gevonden gericht op het emotioneel welbevinden. Om het zoekveld uit te breiden wordt aanbevolen om in vervolgonderzoek uitsluitend te zoeken op 'well being', 'well-being', 'wellbeing' en 'positive'.

Verder bestond de sample in een aantal studies naast deelnemers met ADHD, ook uit deelnemers met andere stoornissen en uit ouders en leerkrachten. De aangetoonde effecten van een aantal studies hebben bijvoorbeeld betrekking op een groep die bestaat uit mensen met een bepaalde leerstoornis, dyslexie en ADHD. In het huidige systematische literatuuronderzoek werden echter alleen effecten op de klinische populatie met ADHD meegenomen, omdat alleen deze van toegevoegde waarde waren voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De resultaten kunnen zijn vertekend, omdat naast ADHD ook andere stoornissen werden onderzocht. Hierdoor is het onduidelijk wat de effecten van de interventie op uitsluitend de populatie met ADHD zijn.

Tot slot was de volledige tekst van veel studies niet beschikbaar, waardoor deze niet konden worden geïncorporeerd in dit systematische literatuuronderzoek. Studies die niet beschikbaar waren, waren waarschijnlijk studies waar de onderzoeker geen toegang had met de VPN. Via ResearchGate en de auteurs is toch nog geprobeerd om toegang te krijgen tot de volledige studies. Er is geen reactie ontvangen van de auteurs en via ResearchGate kon eveneens geen toegang worden verkregen. Zoals hierboven benoemd zijn in dit onderzoek studies meegenomen die niet volledig positief psychologisch zijn. Het grote aantal geëxcludeerde studies zou wellicht volledig positief psychologisch zijn en daarmee zou de effecten van de studies op het welbevinden beter in kaart worden gebracht.

Conclusie

In het huidige systematische literatuuronderzoek werd onderzocht welke positieve psychologische interventies bestaan voor mensen met ADHD en wat de effecten hiervan zijn op welbevinden. De meeste studies lieten een positief effect zien op het psychologisch welbevinden van mensen met ADHD. Er is echter meer onderzoek nodig om gegronde uitspraken te kunnen doen over de invloed van positieve psychologische interventies op het welbevinden van mensen met ADHD.

Referentielijst

- Alkahtani, K. D. (2013). Using Concept Mapping to Improve Parent Implementation of Positive Behavioral Interventions for Children with Challenging Behaviors. *International Education Studies*, 6(11), 47.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Ban, E. van den, Souverein, P., Meijer, W., Engeland, H. van, Swaab, H., Egberts, T., & Heerdrink, E. (2014). Association between ADHD drug use and injuries among children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(2), 95-102.
- Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.
- Barkley, R. A. (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Publications.
- Bitter, I., Angyalosi, A., & Czobor, P. (2012). Pharmacological treatment of adult ADHD. *Current opinion in psychiatry*, 25(6), 529-534.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S.V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., Wilens, T.E., Frazier, E., Johnson, M.A. (2002). Influence of gender on attention deficit hyperactivity disorder in children referred to a psychiatric clinic. *American Journal of Psychiatry*, 159(1), 36-42.
- Brink, E. L., Eenhoorn, A. E., Lootens, H. M., Vandereycken, W., & de Haan, E. (1999). *ADHD.: Een multimodale behandeling*. Bohn Stafleu van Loghum.
- Buitelaar, J.K. & Kooij, J.J.S. (2000). Aandachtstekort-hyperactiviteitstoornis (ADHD); achtergronden, diagnostiek en behandeling. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 144(36), 1716-1723.

- Cho, S. J., & Blair, K. S. C. (2017). Using a Multicomponent Function-Based Intervention to Support Students With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal of Special Education, 50*(4), 227-238.
- Cihak, D. F., Kirk, E. R., & Boon, R. T. (2009). Effects of classwide positive peer “tootling” to reduce the disruptive classroom behaviors of elementary students with and without disabilities. *Journal of Behavioral Education, 18*(4), 267.
- Climie, E. A., & Mastoras, S. M. (2015). ADHD in schools: Adopting a strengths-based perspective. *Canadian Psychology, 56*(3), 295-300.
- Cohn, M. A., & Fredrickson, B. L. (2009). Positive emotions. *Oxford handbook of positive psychology, 2*, 13-24.
- Da Fonseca, D., Segulier, V., Santos, A., Poinso, F., & Deruelle, D. (2009). Emotion Understanding in Children with ADHD. *Child Psychiatry Human Development, 40*(1), 111-121.
- Diener, M. L., Wright, C. A., Wright, S. D., & Anderson, L. L. (2016). Tapping into technical talent: using technology to facilitate personal, social, and vocational skills in youth with autism spectrum disorder (ASD). In *Technology and the treatment of children with autism Spectrum disorder* (pp. 97-112). Springer International Publishing.
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools: assessment and intervention strategies*. (2 ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Emmons, R. A., & McCullough, M. E. (2003). Counting blessings versus burdens: an experimental investigation of gratitude and subjective well-being in daily life. *Journal of personality and social psychology, 84*(2), 377.
- Fabiano, G. A., Pelham, W. E., Coles, E. K., Gnagy, E. M., Chronis-Tuscano, A., O'Connor, B. C. (2009). A meta-analysis of behavioral treatments for attention deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review, 29*(2), 129-140.

- Faraone, S. V., & Buitelaar, J. (2010). Comparing the efficacy of stimulants for ADHD in children and adolescents using meta-analysis. *European child & adolescent psychiatry*, 19(4), 353-364.
- Farmer, J. L. (2011). *The Development of The Personal Strengths Intervention (PSI) to Improve Self-Determination and Social-Emotional Levels in Postsecondary Students with Learning Disabilities and/or ADHD: A Multiple Baseline Study*. University of South Florida.
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., & Lépine, J. P. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 190(5), 402-409.
- Field, S., & Hoffman, A. (1994). Development of a model for self-determination. *Career Development for Exceptional Individuals*, 17(2), 159-169.
- Foolen, N. (2010). Wat werkt bij jeugdigen met ADHD?.
- Gillham, J. E., & Seligman, M. E. (1999). Footsteps on the road to a positive psychology. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 163-173.
- Hart, V., Blattner, J., & Leipsic, S. (2001). Coaching versus therapy: A perspective. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 53, 229-237.
- Higgins, J. P., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Vol. 4). John Wiley&Sons.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179.

- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Kraemer, H. C., Lenora, N., Newcorn, J. H., Abikoff, H. B., ... & Elliott, G. R. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA study: comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(2), 147-158.
- Karweit, N. (1989). Time and learning: A review. *School and classroom organization*, 69-95.
- Kashani, J. H., Jones, M. R., Bumby, K. M., & Thomas, L. A. (1999). Youth violence: Psychosocial risk factors, treatment, prevention, and recommendations. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7(4), 200–210.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Spencer, T. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of psychiatry*, 163(4), 716-723.
- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2), 121-140.
- Keyes, C. L. M. (2002). The Mental Health Continuum: From Languishing to Flourishing in Life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207-222.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigation axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539-554.
- Kleemans, E. R., Korf, D. J., & Staring, R. (2008). Mensen van vlees en bloed: kwalitatief onderzoek in de criminologie. *Tijdschrift voor criminologie*, 51(4), 1.
- Knouse, L. E., Teller, J., & Brooks, M. A. (2017). Meta-analysis of cognitive-behavioral treatments for adult ADHD. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 85(7), 737.

- Kooij, J. J. S., Buitelaar, J. K., Van den Oord, E. J., Furer, J. W., Rijnders, C. A. T., & Hodiament, P. P. G. (2005). Internal and external validity of attention-deficit hyperactivity disorder in a population-based sample of adults. *Psychological Medicine: : A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, 35, 817-827.
- Kooij, J.J.S., Goedkoop, J.G., Gunning, W.B. (1996). Aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit op volwassen leeftijd; implicaties voor diagnostiek en behandeling. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 140(37), 1848-51.
- Korrelboom, C. W., & ten Broeke, E. (2004). *Geïntegreerde cognitieve gedragstherapie: handboek voor theorie en praktijk*. Coutinho.
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., Klooster, P. M. ten, & Keyes, C. L. M. (2011). Evaluating the Psychometric Properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) in Dutch Population. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 99-110.
- Lie, N. (1992). Follow-ups of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Acta Psychiatrica Scandinavica Supple-mentum*, 368, 1-40.
- McCann, B. S., & Roy-Byrne, P. (2004). Screening and diagnostic utility of self-report attention deficit hyperactivity disorder scales in adults. *Comprehensive psychiatry*, 45(3), 175-183.
- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & Tsang, J. A. (2002). The grateful disposition: a conceptual and empirical topography. *Journal of personality and social psychology*, 82(1), 112.
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical hand-book* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

- Ozdemir, S. (2011). The effects of the first step to success program on academic engagement behaviors of Turkish students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Positive Behavior Interventions, 13*(3), 168-177.
- Park, W. J., Park, S. J., & Hwang, S. D. (2015). Effects of cognitive behavioral therapy on attention deficit hyperactivity disorder among school-aged children in Korea: a meta analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(2), 169-182.
- Parker, D. R., Hoffman, S. F., Sawilowsky, S., & Rolands, L. (2013). Self-control in postsecondary settings: Students' perceptions of ADHD college coaching. *Journal of attention disorders, 17*(3), 215-232.
- Pfiffner, L. J., & McBurnett, K. (1997). Social skills training with parent generalization: Treatment effects for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65*(5), 749-757.
- Pouwer, F., van der Ploeg, H. M., & Bramsen, I. (1998). Dwalingen in de methodologie. II. Bias door vragenlijsten. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 142*(27), 1556-1558.
- Rashid, T., & Ostermann, R. F. (2009). Strength-based assessment in clinical practice. *Journal of clinical psychology, 65*(5), 488-498.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 1069-1081.
- Scruggs, E., Mastropieri, A., Cook, B., & Escobar, C. (1986). Early intervention for children with conduct disorders: A quantitative synthesis of single-subject research. *Behavioral Disorders, 11*(4), 260-271.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York, NY: Free Press.

- Seligman, M. E., Rashid, T., & Parks, A. C. (2006). Positive psychotherapy. *American psychologist, 61*(8), 774.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive Psychology Progress: Empirical Validation of Interventions. *American Psychologist, 60*(5), 410-421.
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing Well- Being and Alleviating Depressive Symptoms With Positive Psychology Interventions: A Practice- Friendly Meta Analysis. *Journal of clinical psychology: In session, 65*(5), 467-487. DOI: 10.1002/jclp.20593
- Storebo, O. J., Skoog, M., Damm, D., Thomsen, P.H., Simonsen, E., & Gluud, C. (2011). Social skills training for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in children aged 5 to 18 years. *The Cochrane Library*.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta analytic review. *Biological psychiatry, 57*(11), 1336-1346.
- Yamashita, Y., Mukasa, A., Honda, Y., Anai, C., Kunisaki, C., Koutaki, J. I., & Nakashima, M. (2010). Short-term effect of American summer treatment program for Japanese children with attention deficit hyperactivity disorder. *Brain and Development, 32*(2), 115-122.
- Yamashita, Y., Mukasa, A., Anai, C., Honda, Y., Kunisaki, C., Koutaki, J., & Nagamitsu, S. I. (2011). Summer treatment program for children with attention deficit hyperactivity disorder: Japanese experience in 5 years. *Brain and Development, 33*(3), 260-267.

Bijlage 1. Zoekstrategieën per database

Zoekstrategie Scopus

- #1 TITLE-ABS-KEY (*adhd** OR "*attention-deficit hyperactivity disorder*" OR *hyperactivity* OR *attention-deficit*)
- #2 TITLE-ABS-KEY ("*positive psych**" OR "*positive cognition*" OR "*positive feeling**" OR "*positive emotion**" OR "*positive behavio**" OR "*positive affect*" OR "*negative affect*" OR "*positive relation**")
- #3 TITLE-ABS-KEY (*intervention* OR *therapy* OR *treatment* OR *training* OR *program* OR *exercise*)
- #4 #1 AND #2 AND #3

Zoekstrategie PsycINFO

- #1 (*adhd** OR "*attention-deficit hyperactivity disorder*" OR *hyperactivity* or *attention-deficit*)
- #2 ("*positive psych**" OR "*positive cognition*" OR "*positive feeling**" OR "*positive emotion**" OR "*positive behavio**" OR "*positive affect*" OR "*negative affect*" OR "*positive relation**")
- #3 (*intervention* OR *therapy* OR *treatment* OR *training* OR *program* OR *exercise*)
- #4 #1 AND #2 AND #3

Zoekstrategie Web of Science

- #1 **TOPIC:** (*adhd** or "*attention-deficit hyperactivity disorder*" or *hyperactivity* or *attention-deficit*)
- #2 **TOPIC:** ("*positive psych**" OR "*positive cognition*" OR "*positive feeling**" OR "*positive emotion**" OR "*positive behavio**" OR "*positive affect*" OR "*negative affect*" OR "*positive relation**")
- #3 **TOPIC:** (*intervention* or *therapy* or *treatment* or *training* or *program* or *exercise*)
- #4 #1 AND #2 AND #3