

Masterthesis

**Een Narratieve Review en Meta-Analyse naar
de Meest Effectieve Cognitieve en/of
Gedragsinterventies of Behandelmethoden
voor LVB-jongeren met Externaliserende
Gedrags- en/of Psychiatrische Problematiek.**

Auteur	Minne D. Dekker
Studentnummer	4111648
Datum	4 juli 2014
Masteropleiding	Pedagogische Wetenschappen
Masterprogramma	Maatschappelijke Opvoedingsvraagstukken
Begeleider	Dr. Monique van Londen
Tweede beoordelaar	Dr. Chris Baerveldt



Netherlands Institute of
Mental Health and Addiction



Universiteit Utrecht

Keywords

Mild intellectual disability
Externalizing behavioral and psychiatric problems
Adolescent
Youth
Behavioral and cognitive interventions
Narrative review
Meta-analysis

Abstract

Externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek komt veel voor bij LVB-jongeren. Ondanks veel onderzoek naar deze doelgroep is er weinig bekend over effectieve (cognitieve) gedragsinterventies voor het externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek.

Dit onderzoek is een narratieve review en meta-analyse naar effectieve (cognitieve) gedragsinterventies voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. De zoektocht heeft plaatsgevonden in drie domeinen: de zorg, lage SES en het justitiële circuit, tussen 1980 en 2014. Er zijn 11 studies geselecteerd voor de narratieve review en hiervan zijn er vijf meegenomen in de meta-analyse. Deze 11 studies onderzochten de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie, anger management, token economy, zelfmanagement en een geheel aan behandelingen in residentiële instellingen.

Uit de narratieve review blijkt dat behandelmethoden gebaseerd op token economy en anger management het meest effectief zijn. Uit de meta-analyse blijkt een significante effectgrootte van $d = 1.451$ voor de anger management ($k = 2$, $N = 67$) en een niet-significante effectgrootte van $d = .318$ voor de cognitieve gedragstherapie. Het lijkt er op dat gedragsmatige interventies (token economy en anger management) het meest effectief zijn voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek.

Met deze informatie kunnen richtlijnen en behandelmodellen uit de praktijk uitgebreid worden zodat de zorg voor LVB-jongeren beter aan zal sluiten.

Externalizing behavior and psychiatric problems are common among youngsters with MID. Despite many research, little is known about effective (cognitive) behavioral interventions for youngsters with MID and externalizing behavior and psychiatric problems.

The aim of this current research was to evaluate the efficacy of (cognitive) behavioral interventions for youngsters with MID and externalizing behavior and psychiatric problems through a narrative review and meta-analysis. The search was conducted in three domains: health care, lower socio-economic status and the juvenile justice circuit, between 1980 and 2014. Eleven studies were selected for the narrative review and five of them were included in the meta-analysis. These eleven studies evaluate the effectiveness of CBT, anger management, token economy, self-management and a combination of cognitive/behavioral programs in residential facilities.

According to the narrative review it seems that interventions based on a token economy and anger management are the most effective. The results of the meta-analysis show a significant effect size $d = 1.451$ ($k = 2$, $N = 67$) for the anger management and a non-significant effect size $d = .318$ ($k = 3$, $N = 250$) for the CBT. It seems that behavioral interventions (token economy or anger management) are the most effective for youngsters with MID and externalizing behavioral or psychiatric problems.

This information can provide us with different or additional treatment options for youngsters with MID and behavioral problems, which could lead to a more tailored form of intervention.

Het Trimbos-Instituut is een kennis- en onderzoeksinstituut naar geestelijke gezondheid, mentale veerkracht en verslaving. Ze signaleren psychische en verslavingsproblemen, informeren beleidsmakers, politici en professionals en ontwikkelen nieuwe behandelmethoden, richtlijnen en preventieprogramma's.

Het Trimbos-Instituut (centrum Jeugd: programma Jongeren en riskant gedrag) constateerde een tekort aan kennis over jongeren en externaliserende gedragsproblematiek: een maatschappelijk probleem vanwege de grote risico's die samenhangen met externaliserend gedrag, zoals delinquentie of verslaving. Binnen het Trimbos-Instituut heeft een groep van experts zich bezig gehouden met een verkenning en acquisitie op dit onderwerp, bestaande uit: dr. Ireen de Graaf, dr. Ninette van Hasselt, drs. Martha de Jonge en drs. Minne Dekker. Door overleg en verkenningstochten in de literatuur en het nieuws zijn er vier hulpbehoevende doelgroepen geformuleerd binnen deze externaliserende problematiek. Één van deze doelgroepen waren de licht verstandelijk beperkte jongeren in Nederland. Uit de actualiteiten bleek al snel dat deze doelgroep het afgelopen jaar veel in het nieuws is geweest. Bijvoorbeeld documentaires over LVB-jongeren die 18 jaar worden en uit de (gedwongen) hulpverlening worden ontslagen. De jongeren kijken hier zelf enorm naar uit: eindelijk zelfstandigheid. De praktijk is anders. Omdat de hulpverlening wegvalt moeten ze hun eigen boontjes doppen en vanwege de kwetsbaarheden van een licht verstandelijke beperking en andere (gedrags)problemen, gaat het vaak heel snel mis. Zo komt het meisje Hyba, die centraal staat in de documentaire 'Het leven begint bij 18' al snel in gevaarlijke situaties terecht, zoals de prostitutie. De kinderombudsman Marc Dullaert pleit in het televisieprogramma Brandpunt voor betere maatregelen om te kunnen garanderen dat deze jongeren op hun 18e in een veilige en stabiele leefomgeving terecht komen met de zorg die ze nodig hebben.

LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek komen snel in de geestelijke gezondheidszorg terecht zonder dat er kennis is over effectieve interventies of behandelmethoden voor deze jongeren. Want: wat voor zorg is er nu eigenlijk voor LVB-jongeren? Wat voor interventies en behandelprogramma's worden er ingezet? En zijn deze ook effectief?

Onderstaand onderzoek is een antwoord op deze vragen en kan bijdragen aan de verkenning van het maatschappelijke probleem, acquisitie en het ontwikkelen van, bijvoorbeeld, richtlijnen in de zorg voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek binnen het Trimbos-Instituut. Het dient als een kennisdocument aan de start van een acquisitietraject ten behoeve van LVB-jongeren met gedragsproblematiek.

Inleiding

LVB en externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek

Binnen de doelgroep licht verstandelijk beperkte jongeren (LVB-jongeren) komen externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problemen, zoals agressief gedrag, challenging behavior of sociaal ongepast gedrag veel voor (Beier, 1964; Bialer, 1970; Brier, 1986; Dekker et al, 2002; Dekker & Koot, 2003; Dekker et al, 2006; Geus en Van Gennep, 2004; Linna et al, 1999; Saxby & Morgan, 1993; Stoll et al, 2004; Szymanski & Refesky, 1980; Tarjan, 1977). Een licht verstandelijke beperking (LVB) kenmerkt zich door een IQ tussen de 50 en 70. Dit gaat gepaard met problemen in het sociaal aanpassingsvermogen: de verzameling van conceptuele, sociale en praktische vaardigheden die zijn aangeleerd om te functioneren in het dagelijks leven (AAMR, 2002). Deze kenmerken staan vermeld in de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2008) en ook de AAIDD (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities) hanteert deze. Naast een LVB bestaat ook zwakbegaafdheid. Dit kenmerkt zich door een IQ tussen de 70 en 85 (American Psychiatric Association, 2008). De Nederlandse praktijk (waaronder de Vereniging voor Orthopedagogische Behandelcentra voor jongeren met een LVB) pleit ervoor om in de definitie van LVB de nadruk niet op het IQ te leggen maar te verschuiven naar de mate van ondersteuningsbehoefte (Zoon, 2012). Wanneer men kijkt naar de mate van ondersteuningsbehoefte, kunnen ook jongeren met een IQ tussen de 70 en 85 (zwakbegaafd) tot de groep LVB gerekend worden omdat zij, naast een beneden gemiddeld IQ, problemen in het aanpassingsvermogen en bijkomende problematiek (leer-, medisch-organisch- of in de sociale context) ervaren. Deze jongeren hebben extra ondersteuning nodig (Zoon, 2012). In de praktijk van de zorg voor mensen met LVB gaat men daarom uit van de volgende kenmerken: een IQ-score tussen de 50-85 én een beperkt conceptueel, praktisch en sociaal aanpassingsvermogen.

Externaliserend (probleem)gedrag wordt gekenmerkt door gedrag wat naar buiten gericht is. Voorbeelden daarvan zijn driftbuien, woedeaanvallen, agressief gedrag, druk gedrag, opstandig gedrag, pesten, antisociaal gedrag en delinquent gedrag (American Psychiatric Association, 2008). De definitie van externaliserend gedrag is dan ook: probleem en/of storend gedrag gericht op anderen. Externaliserend gedrag wordt als problematisch gezien wanneer het storend is voor de omgeving of wanneer deskundigen dit gedrag als problematisch beoordelen op basis van valide kenmerken inzake psychische (on)gezondheid (Feron, 2012; American Psychiatric Association, 2008). Op het moment dat deze gedragsproblemen significante beperkingen veroorzaken in het functioneren van het kind of de adolescent (sociaal of op school/ werk), is er mogelijk sprake van een externaliserende psychische stoornis. De DSM-IV-TR onderscheidt drie verschillende externaliserende stoornissen die zich openbaren in de kindertijd of adolescentie: ADHD, de oppositioneel – opstandige gedragsstoornis (ODD) en de antisociale gedragsstoornis (CD).

Uit meerdere onderzoeken blijkt de oververtegenwoordiging van externaliserende gedrags- en/of

psychiatrische problemen bij LVB-kinderen en jongeren. Zo hebben Dekker & Koot (2003) onderzoek gedaan met een steekproef van 474 kinderen en jongeren met een LVB. 38.6% had een externaliserende (gedrags)stoornis (gediagnosticeerd met behulp van de DSM-IV) tegenover 21.5% van de normale populatie. Ook volgens Dekker et al. (2002) en Linna et al. (1999) vertonen kinderen en jongeren met LVB meer gedragsproblemen dan hun leeftijdsgenoten zonder LVB. Allen, Lowe, Moore & Brophy (2007) en Cooper et al. (2009) vonden in hun onderzoeken dat 10 tot 20% van de LVB populatie challenging behavior vertoont. Ten slotte bleek uit onderzoeken van Janssen et al. (2002) en Chadwick et al. (2008) dat gedragsproblemen meer prevalent zijn bij mensen met een verstandelijke beperking. De gedragsproblemen nemen toe wanneer de verstandelijke beperking ernstiger wordt. Naast gedragsproblematiek is ook psychiatrische problematiek oververtegenwoordigd binnen de LVB-jongeren. Wanneer de intensiteit en frequentie van comorbide gedrags- en emotionele problemen afwijkend zijn en ze veroorzaken significante beperkingen in het functioneren, is er sprake van een psychiatrische stoornis (American Psychiatric Association, 2008). Er zijn geen exacte cijfers beschikbaar voor deze oververtegenwoordiging, en de wel beschikbare cijfers lopen zeer uiteen van 4 tot 80% van het totaal aantal LVB-ers (Geus & Van Gennep, 2004). Uit onderzoek blijkt dat LVB-ers drie tot vier keer meer kans hebben op het ontwikkelen van psychopathologie dan de normale bevolking (Stoll et al, 2004; Dekker et al, 2006).

Ondanks dat er veel onderzoek is gedaan naar, onder anderen, de sociaal-emotionele ontwikkeling van LVB-jongeren (Brier, 1986; Dekker et al., 2002; Dekker & Koot, 2003; Linna et al., 1999; Saxby & Morgan, 1993) is er weinig bekend over effectieve interventies voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek (Zoon, 2012). Deze huidige studie onderzoekt door middel van een narratieve review en een meta-analyse welke (cognitieve) gedragsinterventie(s) het meest effectief is (zijn) voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. Alvorens te starten met dit onderzoek, wordt eerst een verdieping gegeven op de oorzaken en gevolgen van een LVB en de comorbiditeit met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problemen. Zodoende krijgt men meer inzicht in de doelgroep en wordt het belang van onderzoek naar effectieve interventies verduidelijkt. Deze verdieping wordt afgesloten met een kort overzicht van de prevalentie LVB-jongeren in Nederland. Ten slotte worden eerdere onderzoeken, zoals (systematische) reviews en meta-analyses naar effectieve (cognitieve) gedragsinterventies voor kinderen, jongeren en volwassenen met een licht tot zware verstandelijke beperking en gedrags- en/of psychiatrische problematiek of ontwikkelingsstoornissen besproken.

Mogelijke verklaringen gedrags- en/of psychiatrische problematiek

Het gegeven dat gedrags- en psychiatrische problemen vaker voorkomen bij kinderen en jongeren met LVB wordt in meerdere onderzoeken verklaard door onder anderen de gelimiteerde cognitieve capaciteiten (Boertjes & Lever, 2006; Dosen, 2005; Ten Wolde, Le Grand, Slager & Storm, 2006). Een lager IQ uit zich, onder anderen, in moeilijkheden op intellectueel gebied. Leren en denken gaat

moeizamer dan bij leeftijdsgenoten zonder een LVB. Het cognitieve ontwikkelingsniveau van een LVB-jongere wordt vaak geschat op dat van basisschool kinderen, 7 tot 11 jaar (Boertjes & Lever, 2006). De LVB-er heeft moeite met lezen en schrijven. Door een gebrekkige taalontwikkeling kunnen ze moeilijk denken op de lange termijn en niet of nauwelijks in abstractheden. Dit uit zich in moeizame conceptvorming en generalisatie van wat ze geleerd hebben. Het denken is situatie gebonden, minder gedifferentieerd en de informatieverwerking loopt minder gestructureerd en is trager. Ook het werkgeheugen functioneert minder goed en er is sprake van een korte aandacht boog. Ten slotte hebben LVB-jongeren een beperkte impulscontrole. Dit houdt in dat ze de impuls om snel tot actie over te gaan, minder goed beheersen. Ze kunnen hun gedrag moeilijker sturen (De Beer, 2011; Ponsioen, 2001; Ten Wolde et al., 2006). Dit zorgt voor problemen in de schoolsituatie en in het dagelijks leven (Dosen, 2005; Kraijer & Plas, 2002; Szepkousi, Gauvain & Carberry, 1994; Van Hove, 1993).

Andere onderzoekers wijten de hoge prevalentie van gedragsproblemen binnen de groep LVB-jongeren aan de constante (sociale) afwijzing, mislukking en gevoelens van schaamte wat resulteert in grote frustratie en hopeloosheid (Brier, 1986; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Deze constante (sociale) afwijzing, mislukking en gevoelens van schaamte komen, onder anderen, door de lage sociaal-emotionele ontwikkeling van LVB-jongeren. Deze ontwikkeling wordt vaak geschat op een leeftijd van drie tot zes jaar (Ten Wolde et al., 2006; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Hierdoor hebben LVB-jongeren meer moeite met het interpreteren van de intenties van anderen en zijn ze beperkt in hun inlevingsvermogen. Ze zijn vaak een sociale 'misfit' en het kost ze extra moeite om sociale relaties aan te gaan omdat ze sociale situaties niet goed kunnen overzien en anderen vaak niet begrijpen (Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Hierdoor worden ze vaak verlegen en angstig en proberen ze dit te verbergen op een sociaal ongepaste manier (Jacobs, Turner, Faust & Stewart, 2002; Kraijer & Plas, 2002; Ten Wolde et al., 2006; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Door de cognitieve beperking van het IQ is de LVB-jongere zich vaak niet bewust van deze ongepaste manier en heeft hij of zij moeite met communiceren (Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Het gevolg van deze 'misfit' en ongepaste manier van omgang met anderen, is de regelmatig sociale afwijzing van zijn omgeving en gevoelens van schaamte. Dit kan tot een negatief zelfbeeld leiden en werkt het vormen van een identiteit, kenmerkend voor de adolescentie, tegen. Naast regelmatige sociale afwijzing doen LVB-jongeren vaak ook faalervaringen op en ervaren ze regelmatig dat ze er niet bij horen. Zo bouwen ze weinig zelfvertrouwen op en zijn ze vaak onzeker (Jacobs et al., 2002; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Ten slotte is ook bekend dat LVB-jongeren hun emoties moeilijk kunnen verwoorden en wanneer de LVB-jongere stress ervaart, heeft hij of zij foutieve coping mechanismen wat resulteert in een negatieve manier van reageren, zoals (fysiek) agressief gedrag (Rot, 2013).

Een derde mogelijke oorzaak van de hoge prevalentie van externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek bij LVB-jongeren is dat ze vaak te hoog ingeschat worden door hun omgeving (Dosen, Gardner, Griffiths, King & Lapointe, 2008; Zoon, 2012). Bij een LVB is er geen

sprake van specifieke uiterlijke kenmerken. LVB-jongeren hebben over het algemeen een normaal ontwikkelde motoriek en op basisschoolleeftijd hanteren deze kinderen een adequate communicatie (Zoon, 2012). Door deze ogenschijnlijk normale ontwikkeling worden LVB-jongeren vaak overschat. Dit leidt tot vele frustraties voor de LVB-jongere en het vergroot de kans op sociaal-emotionele problemen. Ze komen vaker in conflict met anderen en ontwikkelen vaak maladaptief gedrag (Van Der Wielen, 2006). Daarnaast hebben LVB-jongeren vaak irreële ambities omdat ze ook zichzelf overschatten door het beperkte vermogen tot zelfreflectie (Dosen et al., 2008; Zoon, 2012). Dit leidt tot stress en een onrealistisch zelfbeeld (Dosen et al., 2008).

Prevalentie LVB-jongeren

Ondanks de duidelijk gedefinieerde definitie van LVB zijn er geen exacte cijfers over het aantal mensen of jongeren in Nederland met een LVB. Er is geen recent bevolkingsonderzoek dat informatie geeft over het aantal mensen met verstandelijke beperkingen in Nederland. Op grond van andere informatie, zoals internationale literatuur, ouder regionaal onderzoek en recente indicatiegegevens, kunnen er toch schattingen gemaakt worden over het voorkomen van verstandelijke beperkingen. Wanneer men uitgaat van een normaalverdeling kan het aantal mensen met een LVB of met een IQ lager dan 70 op 15% van de bevolking geschat worden. Van deze 15% heeft 12.5% een IQ tussen de 70 en 85 (NVGz, 2007). Volgens de schattingen hebben 0.6% tot 1% van de jongeren in Nederland LVB en 14% van de jongeren in Nederland is zwakbegaafd (Lunnemann, Vandenbroucke, Verwijs & Roeleveld, 2010). Bodde & Hagen (2009) schatten dat ongeveer 440.000 kinderen en jongeren (tussen vijf en 18 jaar) een IQ hebben tussen de 50-85. Dit is ongeveer 15% van de Nederlandse jeugd. De werkelijke omvang van mensen of jongeren met een LVB is moeilijk vast te stellen omdat niet enkel het IQ een criterium is voor het vaststellen van LVB maar ook de beperkingen op praktisch en sociaal gebied. Voor het vaststellen van de prevalentie leidt dit tot methodologische problemen (DJI, 2005; Ponsioen, 2001).

LVB-jongeren in de zorg

Een LVB is een levenslange beperking en heeft invloed op alle levensgebieden. Door de complexiteit van de problematiek heeft deze groep vaak langdurige en blijvende behoefte aan ondersteuning (Moonen & Verstegen, 2006). LVB-jongeren hebben vaak behoefte aan begeleiding en ondersteuning voor de schoolloopbaan, woonsituatie en arbeidsmarkt. De zorg voor deze jongeren is vooral gericht op het begeleiden in het dagelijks functioneren en het behandelen van gedrags- of psychiatrische problematiek (Berg, Heuts, Horssen & Kruis, 2013). Het is van groot belang dat de beroepskracht omgaat met de (beperkte) sociale netwerken van de LVB-jongere, kennis deelt met andere zorg- en hulpverleners, vrijwilligers, mantelzorgers en ook blijft inspelen op de enorme differentiatie binnen zorgvragen van LVB-jongeren (Embregts, 2009). Het vaststellen van een LVB in combinatie met gedragsproblemen is dan ook een uitdaging. Door het probleemgedrag is de LVB soms minder zichtbaar (het probleemgedrag kan de LVB maskeren) en enkel de vorm (uiting) van het

probleemgedrag wordt dan duidelijk. Echter, het probleemgedrag heeft vaak ook een functie. In het geval van LVB en probleemgedrag vertoont de LVB-jongere vaak gedragsproblemen omdat hij, bijvoorbeeld, gefrustreerd of agressief is vanwege de beperkingen van zijn LVB (Didden, Duker & Seys, 2011).

LVB-jongeren in het gezin en in lager sociaal economische klasse (SES)

Er is veel onderzoek gedaan naar de plek van het LVB-gezin in de samenleving. Gezinnen met LVB-kinderen hebben verhoudingsgewijs vaker een lage SES en zijn vaker multi-probleemgezinnen, die langdurig sociaaleconomische en psychosociale problemen ervaren (Dekker et al., 2012; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Voor de LVB-jongere is de relatie met zijn of haar ouders anders dan voor jongeren zonder LVB, ze zijn meer en langer afhankelijk van hun ouders. Het sociale, conceptuele en praktische aanpassingsvermogen van de LVB-jongere is afhankelijk van hoe de ouders met de handicap omgaan. Echter, deze relatie bestaat ook andersom: hoe de ouders omgaan met de handicap is afhankelijk van het aanpassingsvermogen van de jongere (Nihra, Meyers & Mink, 1980). Naast deze uitvergroete afhankelijkheid van LVB-jongeren blijkt dat in gezinnen met psychosociale problematiek de ouders vaak meer opvoedstress ervaren (Vanderfaillie, Van Holen & Trogh, 2009). Het opvoedgedrag van ouders wordt direct negatief beïnvloed door probleemgedrag van het kind. Het resulteert in minder ondersteuning, meer negatieve controle en opvoedstress wat leidt tot minder effectief opvoedgedrag. Zo bestaat er een vicieuze cirkel in gezinnen met kinderen die probleemgedrag vertonen. Naast deze vicieuze cirkel is er ook sprake van een wisselwerking tussen gedragsproblemen en opvoedgedrag: opvoedgedrag beïnvloedt de ontwikkeling van gedragsproblemen terwijl gedragsproblemen ook het opvoedgedrag sturen (Vanderfaillie et al., 2009). Deze problematiek binnen de opvoedsituatie wordt uitvergroot in LVB-gezinnen omdat in veel gevallen de ouders ook een laag intelligentieniveau hebben en toereikende opvoedvaardigheden missen. Ongeveer 30% van de LVB-jongeren hebben ouders die ook tot deze doelgroep behoren (Vilans, 2009). Ze hebben onvoldoende inzicht in de ontwikkeling en de problematiek van hun kind en de pedagogische aanpak die het nodig heeft. Het kind wordt niet gestimuleerd en ondersteund in het ontwikkelen van cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden (Van Nieuwenhuijzen et al., 2006). Er zijn bijvoorbeeld geen financiële middelen, speelgoed en voorleesboekjes beschikbaar. Door het multi-probleem karakter van veel gezinnen in de lagere sociaal economische klasse, is het vaak niet eenduidig te verklaren waar leerproblemen door ontstaan, waar gedrags- en/of psychiatrische problematiek vandaan komt of hoe het kan gebeuren dat een gezinslid werkloos blijft. Er zijn immers meerdere risicofactoren aanwezig die ook meerdere oorzaken kunnen hebben. Hierdoor kan een LVB bij kinderen, jongeren of zelfs hun ouders lange tijd onzichtbaar blijven, met als gevolg dat het gezin geen of de verkeerde hulp ontvangt (Embregts, 2009; Vilans, 2009).

LVB-jongeren in justitiële circuit

In het justitiële circuit hebben veel jongeren een LVB (Berg et al., 2013; Boertjes & Lever, 2007;

Collot D'Escury, 2007). Ondanks dat er weinig bekend is over de exacte cijfers van LVB-jongeren in het justitiële circuit worden er veel schattingen gedaan. Bij De William Schrikker Groep worden jaarlijks 400 tot 500 jongeren met LVB aangemeld voor de jeugdreclassering. Volgens een schatting van het Kenniscentrum LVB heeft 25% van de jongeren in justitiële jeugdinstellingen (JJI's) een LVB (Berg et al., 2013). Er bestaat consensus over de oververtegenwoordiging van deze jongeren binnen het justitiële circuit (Boertjes & Lever, 2007; Collot D'Escury, 2007). In theorie is deze oververtegenwoordiging en een verhoogde kans op criminaliteit voor LVB-jongeren verklaarbaar. De bekende risicofactoren voor crimineel gedrag, zoals schooluitval, problemen in het gezin, een lage sociaal economische status, ontbreken van een zinvolle dagbesteding en psychische problemen lijken namelijk overeen te komen met de kenmerken en kwetsbaarheden van mensen met een LVB. Voor LVB-jongeren bestaat er dus een hoge mate van aanwezigheid van deze risicofactoren voor crimineel gedrag (Andrews & Bonta, 2010). Daarnaast zijn er doorgaans bij LVB-jongeren minder beschermende factoren, zoals het hebben van morele waarden en normen. Ten slotte zijn LVB-jongeren een kwetsbare groep: ze hebben moeite met het overzien van consequenties, kunnen zich moeilijk verplaatsen in de motieven van een ander en kunnen makkelijk worden overgehaald tot criminele praktijken (Diepenhorst & Hollander, 2011). Deze kwetsbaarheid ontstaat vanuit twee kanten: de behoefte van de LVB-jongere om erbij te horen maar ook omdat de ander niet kan zien dat er sprake is van een LVB en daarom er van uitgaat dat de LVB-jongere zelfstandig beslissingen kan nemen en hiervoor verantwoordelijkheid kan dragen (Diepenhorst & Hollander, 2011). Een aantal Nederlandse studies onderbouwen deze verhoogde kans en oververtegenwoordiging (Kaal, 2010). Wel lijken er verschillen te zijn binnen de justitiële keten: er is voornamelijk onderzoek gedaan naar de 'moeilijker' groepen, zoals de TBS en PIJ-maatregelen. Hier lijken de prevalentiecijfers hoger en dit kan leiden tot een vertekend beeld. Echter, de groep LVB-jongeren binnen het justitiële circuit lijkt groot genoeg om rekening mee te houden en daarbij lijken LVB-jongeren dezelfde delicten te plegen, zoals brandstichting, zeden en vermogenscriminaliteit (Lindsay et al., 2004).

Interventies voor LVB-jongeren met gedrags- en/of psychiatrische problematiek

De diversiteit aan cognitieve of gedragsbehandelingen voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek is groot. Zo zijn er bijvoorbeeld aangepaste cognitieve gedragstherapieën beschikbaar (Taylor, Lindsay & Willner, 2008), trainingen voor agressiehantering (Didden et al., 2006b; Novaco, 1976), zelfmanagement door middel van videofeedback of auditieve prompts (Didden et al., 2006b; Embregts, 2006) of een gedragstherapie (Didden et al., 2006b). Welke van deze behandelingen nu effectief is, blijft echter een vraag (Barth, Greeson, Guo & Green, 2007). Er zijn verschillende meta-analyses uitgevoerd om de vraag naar effectieve cognitieve en/of gedragsbehandelingen voor LVB-ers te beantwoorden of om een overzicht te bieden in de ongestructureerde verscheidenheid aan interventies.

Hassiotis & Hall (2008) hebben een review gepubliceerd over gedragsmodificatie interventies of

cognitieve gedragstherapie voor volwassenen met een verstandelijke beperking en agressief gedrag. Deze review bevatte vier RCT of quasi-experimentele studies. Ondanks grote verschillen tussen de studies wat betreft het aantal participanten of de onderzochte interventie is er enig bewijs gevonden voor de effectiviteit van een gedragsinterventie, gebaseerd op methoden van relaxatie, assertiviteitstraining en anger management.

Heyvaert, Maes & Onghena (2010) hebben een meta-analyse uitgevoerd naar de effecten van interventies gericht op challenging behavior bij mensen met een verstandelijke beperking. In deze studie is niet alleen een brede leeftijdrange gehanteerd maar zijn ook interventies meegenomen die zich richtten op mensen met een ernstige en diepe verstandelijke beperking (IQ lager dan 35). Heyvaert et al. (2010) hebben in totaal 30 studies meegenomen in hun meta-analyse: biologische, psychotherapeutische en contextuele interventies. Alle interventies hebben een positief effectgrootte; tussen de $d = 0.223$ en 1.411 . Uit moderatoranalyses bleek er geen significant verschil te zijn tussen de drie soorten interventies.

Vereenhooghe & Langdon (2013) hebben een systematische review en meta-analyse gepubliceerd over de doeltreffendheid van psychologische therapieën voor mensen met een verstandelijke beperking. Ook hier werd een brede leeftijdrange gehanteerd. Daarnaast zijn er interventies opgenomen die zich richtten op cliënten met een IQ lager dan 70 en op internaliserende mentale gezondheidsproblemen zoals een depressie. In de meta-analyse zijn 14 studies opgenomen en uit de analyses kwam een effectgrootte van $d = 0.682$. Voor individuele therapieën is een groter effect gevonden ($d = 0.778$). Verder lijkt CBT effectief te zijn voor volwassenen met een verstandelijke beperking en depressie.

Ten slotte heeft de meta-analyse van Nicoll, Beail & Saxon (2013) zich gericht op cognitieve gedragstherapie voor volwassenen met een verstandelijke beperking en agressief gedrag. Deze meta-analyse bestond uit 12 effectstudies naar cognitieve gedragstherapie. Ondanks dat er een grote effectgrootte uit kwam ($d = 0.880$), wordt deze voorzichtig geïnterpreteerd vanwege de kleine onderzoeksgroepen.

Uit deze opsomming van systematische reviews en meta-analyses naar effectieve interventies voor LVB-ers blijkt dat er weinig onderzoek gedaan is naar effectieve interventies specifiek voor pubers en jongvolwassenen (jongeren tussen 12 en 25 jaar) met een LVB (IQ 50-85) en externaliserende gedrags- of psychiatrische problematiek. Dit wordt ook bevestigd door het Nederlands Jeugdinstituut (Zoon, 2012). Effectonderzoek naar interventies gericht op gedrags- en psychiatrische problematiek is wel uitgebreid voor de normale doelgroep maar deze effecten zijn niet te generaliseren naar de LVB-doelgroep (Stolker, Scheifes & Heerdink, 2007). De interventies en behandelingen die aan deze doelgroep worden aangeboden zijn voor een klein deel onderzocht op effectiviteit. Vaak zijn deze met een minder sterk onderzoeksdesign uitgevoerd. Uit deze methodologisch minder sterke onderzoeken, zoals casestudies of beschrijvende onderzoeken, blijkt dat er wel positieve resultaten behaald kunnen worden bij mensen met een LVB.

Ondanks dat er weinig effectonderzoek is uitgevoerd, is er wel onderzoek gedaan naar werkzame elementen in interventies voor LVB-ers door het Landelijk Kenniscentrum LVB: Richtlijn effectieve Interventies (De Wit, Moonen & Douma, 2011). Hierin staan aanbevelingen die moeten bijdragen aan het zo goed mogelijk aansluiten van een gedragsveranderende interventie voor LVB-ers. Daarnaast is er een integratief model opgesteld voor de behandeling en zorg voor LVB-ers, zowel kinderen als volwassenen (Dosen, 2008). Dit model ziet de gedrags- of psychiatrische problematiek binnen deze doelgroep als het product van een samenspel van biologische, psychologische, sociale en ontwikkelingsfactoren en adviseert de behandelaar in de keuze voor een behandelstrategie. De diagnostiek is gebaseerd op een integratieve of multimodale benadering van de problematiek. Volgens het model zijn de interventies enkel effectief wanneer deze leiden tot een reductie van de factoren die (psychisch) leed veroorzaken, gericht zijn op het aanleren van nieuwe (of het versterken van) vaardigheden voor het omgaan met (psychisch) leed en wanneer de hulpverlening of de interventies tegemoet komen aan de basale behoeften van de LVB-er (Dosen, 2008).

Deze gedane onderzoeken naar werkzame elementen en een integratief behandelmodel vertellen echter weinig over welke (cognitieve) gedragsinterventies nu effectief zijn voor LVB-jongeren met gedrags- en/of psychiatrische problematiek. De onderzoeksvraag van dit huidige onderzoek luidt dan ook: welke (cognitieve) gedragsinterventie(s) is (zijn) het meest effectief voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek?

Methode

Inventarisatie in literatuur

In tegenstelling tot eerder genoemde reviews en meta-analyses richt deze studie zich op een specifieke doelgroep: pubers en jongvolwassenen (jongeren) met een LVB en externaliserende gedrags- of psychiatrische problematiek. De intentie is het uitvoeren van een meta-analyse. Hiermee kan een kwantitatieve analyse gegeven worden van de effecten van verschillende interventies.

De inventarisatie van studies naar interventies voor LVB-jongeren met probleemgedrag heeft zich verspreid over drie domeinen en heeft in vier databanken plaatsgevonden (Pubmed, Psychinfo, WebofScience en Scopus). De drie domeinen zijn onder anderen plaatsen of settings waar LVB-jongeren met probleemgedrag zich bevinden. Zo zijn er LVB-jongeren met gedrags- en/of psychiatrische problematiek te vinden in de ambulante of residentiële zorg, in lage sociaal economische klasse (multi-probleemgezinnen) en/of in het justitiële circuit (Diepenhorst & Hollander, 2011; Zoon, 2012). Er is gekozen voor deze verspreiding van de zoektocht over drie domeinen vanwege de relatieve onzichtbaarheid van LVB-jongeren. Met name in de lage sociaal economische klasse en het justitiële circuit zijn de LVB-jongeren vaak onzichtbaar: andere problemen, zoals werkloosheid of delinquentie liggen aan de oppervlakte waardoor de LVB vaak niet gezien wordt (Andrews & Bonta, 2010; Berg et al., 2013; Boertjes & Lever, 2007; Collot D'Escury, 2007; Dekker et al., 2012; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006; Vilans, 2009). Ook in de ambulante of residentiële zorg kan de LVB over het hoofd gezien worden wanneer een jongere met gedragsproblemen binnenkomt: er wordt een oppositionele gedragsstoornis gediagnosticeerd terwijl een LVB ten grondslag kan liggen aan het probleemgedrag. Zo blijft de LVB verborgen achter het probleemgedrag (Didden et al., 2002; 2006b; Van Nieuwenhuijzen, 2006). Door deze onzichtbaarheid zullen er waarschijnlijk interventies zijn die ingaan op problematiek van jongeren in een lage sociaal economische status en/of in een justitiële jeugdinstelling maar die impliciet ook geschikt zijn voor LVB-jongeren, zoals de EQUIP interventie voor jongeren in een justitiële jeugdinstelling met gedragsproblemen (Brugman & Bink, 2010). Door de zoektocht naar (effectieve) cognitieve en/of gedragsinterventies en behandelmethoden over drie domeinen te verspreiden, is de kans groter dat ook de impliciet geschikte interventies gevonden worden.

In het eerste domein (zorg) is gebruik gemaakt van de primaire zoektermen: *Intellectual Disability, Mentally Disabled Persons, Mild Intellectual Disability, Mild Mental Retardation, Mild Mental Disorder, Problem Behavior, Externalizing, Social Behavior Disorders, Conduct Disorder, Challenging Behavior, Young Adults, Adolescen**, *Teenagers, Students, Intervention, Program, Evaluation, Effect, Impact, Outcome*. Met deze termen is er direct gezocht naar LVB-jongeren en (effectieve) interventies. De meeste studies uit deze verzameling vonden plaats in residentiële zorginstellingen.

Voor het tweede domein (lage SES) is gebruik gemaakt van de primaire zoektermen: *Externalizing*

*Behavior, Problem Behavior, Behavior Disorder, Challenging Behavior, Conduct Disorder, Personality Disorder, Socio Economic Status, SES, Low SES, Young Adults, Adolescen**, *Teenagers, Students, Intervention, Program, Evaluation, Effect, Impact, Outcome*. De term ‘licht verstandelijk beperkt’ is in deze zoektocht dus niet gebruikt: er is indirect gezocht naar studies over de effecten van interventies voor LVB-jongeren door in een domein te zoeken waar LVB-jongeren oververtegenwoordigd zijn (Dekker et al., 2012; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006; Vilans, 2009).

In het derde domein (justitie) is gebruik gemaakt van de primaire zoektermen: *Externalization, Conduct disorder, Behavior disorders, Antisocial behavior, Challenging behavior, Intervention, Treatment, Therapeutic, Therapy, Intervention program, Juvenile delinquency, Youth detention, Juvenile delinquent, Juvenile detention*. Net als bij het tweede domein is er indirect gezocht naar studies over de effecten van interventies voor LVB-jongeren met gedragsproblemen door binnen een domein te zoeken waar LVB-jongeren oververtegenwoordigd zijn (Andrews & Bonta, 2010; Boertjes & Lever, 2007; Collot D’Escury, 2007).

Met behulp van drie inventarisaties is de doelgroep LVB op meerdere manieren getracht te bereiken en is het totaal aan literatuur, vanaf 1980 tot 2014, in zijn geheel doorzocht. Uiteindelijk zijn er 1605 studies gevonden. Op basis van de title en abstract werd gekeken of de studies een cognitieve en/of gedragsinterventie voor LVB-jongeren met externaliserend probleemgedrag onderzochten. Voorbeelden van titels van studies die niet zijn meegenomen in het huidige onderzoek zijn: *Adaptive functioning and behaviour problems in relation to level of education in children and adolescents with intellectual disability* (Bildt, Sytema, Kraijer, Sparrow, Minderaa, 2005). Deze titel maakt duidelijk dat het niet om een (cognitieve of gedrags) interventie voor externaliserend probleemgedrag binnen LVB-jongeren gaat. Hetzelfde geldt voor het artikel: *Risperidone, haloperidol and placebo in the treatment of aggressive challenging behavior in patients with intellectual disability: a randomized control trial* (Tyrer, Oliver-Africano, Ahmed, Bouras, Cooray, Deb et al., 2008). Uit deze titel blijkt dat het om een biologische interventie (medicatie) gaat voor LVB-ers en gedragsproblemen en is dus niet meegenomen in het huidige onderzoek.

Op basis van de title en abstract zijn in de eerste zoektocht 46 artikelen geselecteerd, in de tweede zoektocht 16 artikelen en in de derde zoektocht 37 artikelen. Na het lezen van deze artikelen zijn ze geselecteerd op kenmerken van de participanten, zoals de leeftijd, het IQ en de uitkomstmaten van externaliserend gedrag. Tijdens deze selectie is bijvoorbeeld het artikel van Bokhoven, Matthys, van Goozen & van Engeland (2006) uitgesloten vanwege een inclusiecriteria voor de participanten, namelijk een IQ van minimaal 80. Daarnaast waren de uitkomstmaten drugsgebruik, aanwezigheid op school en depressie. In het artikel van Rey, Enshire, Wever & Apollonov (1997) werd het intellectueel functioneren vastgesteld aan de hand van de GAF-schaal en was mentale retardatie een exclusiecriteria. In andere artikelen waren de participanten te jong, bijvoorbeeld in het artikel van Kazdin & Whitley (2006): drie tot 14 jaar. Ten slotte zijn ook studies gevonden waarbij niet de effectiviteit van een interventie werd onderzocht maar een training voor het personeel binnen een

instelling voor LVB-jongeren en (externaliserend) probleemgedrag, zoals het artikel van Baker & Bissmire (2000). Hier werd de effectiviteit van de SCIP training voor het personeel onderzocht in relatie tot de hoeveelheid fysieke straffen of restricties binnen de instelling.

Inclusie- en exclusiecriteria

De huidige studie richt zich op de effectiviteit van cognitieve- en/of gedragsmatige interventies voor LVB-jongeren met externaliserend gedrag. Onderzoeken naar effectiviteit van interventies met betrekking tot het verminderen van drugs en/of alcohol worden niet meegenomen. Het gebruik of misbruik van drugs en/of alcohol is omvangrijke problematiek en kan vele oorzaken hebben naast de aanwezigheid van een LVB. Vaak is er ook sprake van verslavingsproblematiek en dan is een andere behandeling meer van toepassing dan wanneer (LVB) jongeren enkel externaliserend probleemgedrag vertonen (Emmelkamp & Vedel, 2007). Interventies die geen gebruik maken van het cognitieve- en/of gedragsmatige aspect worden ook niet meegenomen in de huidige studie. Voorbeelden zijn behandelmethodes zoals ECT (Elektroconvulsietherapie), EMDR (Eye Movement Desensitisation and Reprocessing) en biologische interventies zoals gebruik van medicatie, bijvoorbeeld Risperidone en Ritalin. In deze behandelmethoden worden LVB-jongeren niet gedragsmatig benaderd of is de behandeling enkel geschikt voor een posttraumatische stress stoornis en/of angst.

Ten slotte worden studies gericht op ontwikkelingsstoornissen, zoals Down Syndroom en het Autisme Spectrum, niet meegenomen in het huidige onderzoek. In tegenstelling tot Down Syndroom hebben LVB-jongeren geen specifieke uiterlijke kenmerken van hun aandoening en dit maakt ze kwetsbaar. Ze worden vaak hoger ingeschat door hun omgeving (Dosen et al., 2008; Zoon, 2012). De overschatting van de omgeving heeft diverse problematiek als gevolg. LVB-jongeren ervaren vaak sociale afwijzing, ontwikkelen een negatief zelfbeeld en zijn sneller beïnvloedbaar door (deviante) leeftijdsgenoten omdat ze er graag bij willen horen (Van Nieuwenhuijzen et al., 2006; Rot, 2013). Het Down Syndroom heeft specifieke uiterlijke kenmerken waardoor bovenstaande problematiek niet van toepassing is. Autisme is een pervasieve ontwikkelingsstoornis en kan, net als een LVB, niet genezen worden. Ook bij autisme vertonen mensen problemen in het (sociaal) aanpassingsvermogen. In tegenstelling tot een LVB ligt de oorzaak niet in het lage intellectueel functioneren: veel mensen met autisme zijn normaal begaafd maar slagen er desondanks niet in om een baan te vinden, vrienden te maken en te behouden en/of een relatie aan te gaan (Vanspranghe & Vermeulen, 2004). Vanwege het verschil in intellectuele begaafdheid tussen autisme en een LVB worden interventies gericht op gedragsproblemen in mensen met een stoornis in het autisme spectrum niet meegenomen in de huidige studie.

Voor het includeren van de studies binnen dit huidige onderzoek zijn de volgende criteria geformuleerd:

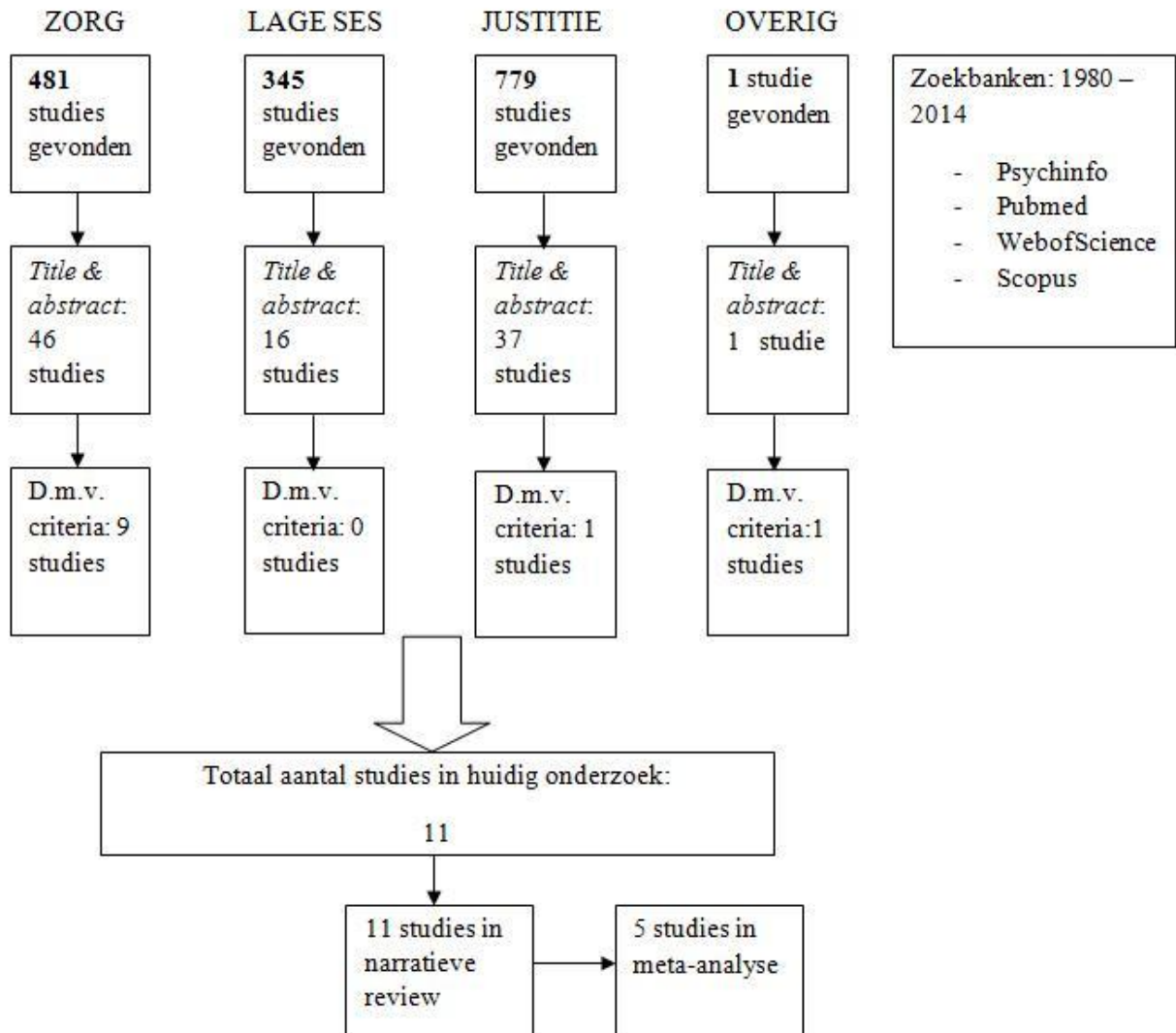
1. In de wetenschappelijke- en praktijkgerichte literatuur wordt een definitie van LVB gehanteerd die gebaseerd is op een IQ van 50-85 (AAMR, 2002; American Psychiatric Association, 2008; Bodde & Hagen, 2009; Stoll, Bruinsma & Konijn, 2004; Zoon, 2012). Echter, in de gevonden studies participeerden ook cliënten met een IQ van, bijvoorbeeld, 35 of 95. Deze studies hanteerden een brede opvatting van de wetenschappelijke- en praktijkgerichte definitie wat resulteerde in een bredere range van IQ-scores. Om deze reden hanteert deze studie een IQ van 30-90 als inclusiecriteria zodat alle participanten in de meegenomen studies binnen de definitie vallen.
2. Deze studie richt zich op pubers en jongvolwassenen. Omdat de chronologische leeftijd van LVB niet overeenkomt met de mentale leeftijd (Zoon, 2013; Zetlin, 1985) is er gekozen voor een brede benadering van adolescenten. Daarnaast varieert de leeftijd van de cliënten in de gevonden studies dusdanig dat er gekozen is voor een leeftijd tussen de 10 en 40 jaar als inclusiecriteria.
3. Het probleemgedrag of de psychiatrische problematiek van de LVB-jongere is externaliserend. Dit houdt in dat het probleemgedrag of de psychiatrische problematiek zich uit in lichamelijk en/of verbaal geweld, verbaal ongepast of uitdagend gedrag of risicovol gedrag zoals delinquentie.
4. De interventie is een cognitieve- en/of gedragstherapie, agressiehanteringstherapie of zelfmanagement gericht op het verminderen van het externaliserende probleemgedrag bij LVB-jongeren.
5. Voor inclusie in de meta-analyse hanteert de studie minimaal een quasi-experimenteel design (voor- en nameting met controle groep). Alle onderzoeksmethoden zonder voor- of nameting of controlegroep, zoals casestudies en observatieonderzoeken, worden opgenomen in de narratieve review.

Tabel 1
Inclusie en Exclusiecriteria

	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Doelgroep	IQ = 30 - 95 Tussen de 10 en 40 jaar Lichamelijk & verbaal geweld, verbaal ongepast of uitdagend gedrag en risicovol gedrag.	IQ < 30 of IQ > 95 Jonger dan 10 en ouder dan 40 jaar. Gebruik en/of misbruik van drugs en alcohol, verslavingsproblematiek, Down Syndroom, ASS.
Interventie	Gericht op direct verminderen van externaliserend gedrag of gericht op cognities en kenmerken die ten grondslag liggen aan het externaliserende gedrag.	Enkel gericht op toepassen of verminderen van medicatie en gebruik van alcohol en/of drugs
Soort interventie	Cognitief en/of gedragsmatig, agressiehantering of zelfmanagement behandelmethoden	Niet cognitief en/of gedragsmatig gericht: behandelmethodes zoals ECT. Of behandelmethodes specifiek voor PTSS of angst, zoals EMDR.
Meta-analyse	Studies vanaf quasi-experimenteel design: voor- en nameting met een experimentele en controlegroep	Studies zonder controlegroep of een voor- en nameting
Review	Beschrijving van casestudie, (pilot) studie en observatie onderzoek, zonder controlegroep	-

Een overzicht van het selectieproces is weergegeven in een stroomdiagram in figuur 1.

Figuur 1



Narratieve review

Vanwege het beperkt aantal studies in het huidige onderzoek is er voor gekozen om de gevonden studies te analyseren door middel van een narratieve review. Hier zullen alle 11 artikelen in opgenomen worden. Van elke studie worden de interventiemethoden en resultaten kort beschreven. Omdat de methodologische kwaliteit van zes studies dermate beperkt is en omdat de overige vijf studies geanalyseerd worden in een meta-analyse, worden in de narratieve review geen statistische analyses uitgevoerd maar zullen de studies kwalitatief beschreven worden. Voor een uitgebreide beschrijving van de doelgroep, interventie, resultaten en discussie wordt verwezen naar de bijlage.

Meta-analyse

Van de 11 artikelen zullen er vijf kwantitatief geanalyseerd worden door middel van een meta-analyse met het statistische programma Comprehensive Meta Analysis (CMA). Van deze vijf artikelen zal een algemene schatting van het effect gegeven worden door een random-effect analyse. Het fixed-effect model impliceert een grotere mate van precisie terwijl een analyse op basis van het random-effect model over het algemeen meer realistisch zal zijn. Het houdt meer rekening met de heterogeniteit van studies en hanteert een groter betrouwbaarheidsinterval (Lipsey & Wilson, 2001).

Met behulp van het CMA programma wordt een gemiddelde effectgrootte over de vijf studies berekend met een 95% betrouwbaarheidsinterval en deze wordt schematisch weergegeven in de forest plot. Daarna zullen er gemiddelde effectgroottes berekend worden apart voor de interventies gebaseerd op cognitieve gedragstherapie en anger management. Er worden ook berekeningen uitgevoerd voor de sensitiviteitsanalyse: one study removed: deze geeft een meta-analyse resultaat wanneer de desbetreffende studie wordt weg gelaten. Zo kan men de bijdrage zien van elke studie aan dit meta-analyse resultaat. Ten slotte is de fail safe N berekend: deze geeft aan hoeveel studies met een niet-significant resultaat nog extra nodig zijn om uiteindelijk ook een niet-significant resultaat te vinden en geeft dus informatie over de betrouwbaarheid van het significantieniveau.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

De gehanteerde inclusie- en exclusiecriteria, zoals beschreven in de methodesectie, hebben geleid tot een verzameling van 11 studies. Deze studies worden kort weergegeven in tabel 2 en 3. In tabel 2 zijn de studies met een RCT of quasi-experimenteel onderzoeksdesign weergegeven en zijn alle vijf opgenomen in het statistische programma Comprehensive Meta Analysis (CMA) om via een random-effect meta-analyse een schatting te geven van het (gemiddelde) effect van de cognitieve en/of gedragsinterventies voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. In tabel 3 wordt een kort overzicht gegeven van de studies waarbij het onderzoeksdesign geen controlegroep hanteerde. In beide tabellen wordt voor iedere studie aangegeven hoeveel participanten er in de experimentele en controlegroep zaten, de leeftijdsrange en gemiddelde leeftijd voor de experimentele en controlegroep, het gemiddelde IQ voor experimentele en controlegroep, de soort interventie, waar de interventie plaatsvond, welk(e) meetinstrument(en) er gebruikt is (zijn) om het IQ vast te stellen, welke uitkomstmaten er gehanteerd zijn en wat voor onderzoeksdesign de studie heeft gebruikt. De uitkomstmaten zijn enkel die van belang zijn voor deze studie, namelijk uitkomstmaten waarbij het externaliserende gedrag, of cognities die ten grondslag liggen aan dit gedrag, gemeten zijn. Uitkomstmaten waarbij bijvoorbeeld de ouder-kind relatie of recidive gemeten is, zijn niet opgenomen in de meta-analyse. De informant van deze uitkomstmaten (vragenlijsten) is vaak onduidelijk. Bij vragenlijsten, zoals de PDR (Parent Daily Report) of TRF (Teacher Report Form) spreekt de informant voor zich. Bij andere vragenlijsten, zoals de PI (Provocation Inventory) was het onduidelijk wie de vragenlijst heeft ingevuld. De vijf studies die opgenomen zijn in de meta-analyse bevatten in totaal 16 uitkomstmaten. Op deze uitkomstmaten is de berekende gemiddelde effectgrootte berekend. De volgorde van de artikelen in de tabellen is gebaseerd op kwaliteit van het onderzoeksdesign: gerandomiseerd, met of zonder controlegroep, met of zonder voormeting en de hoeveelheid participanten.

In totaal omvat dit onderzoek 502 cliënten tussen de leeftijd van negen tot 38 jaar met een LVB en externaliserende gedrag- en/of psychiatrische problematiek waarvan 317 zijn meegenomen in de meta-analyse. De leeftijd van de participanten in de meta-analyse varieert tussen de negen en 34 jaar en heeft een IQ tussen 65 en 95. In de overige zes studies participeren 192 cliënten met een leeftijd tussen de 12 en 38 jaar en een IQ tussen 35 en 88. Van de elf studies zijn er drie gebaseerd op een (aangepaste) cognitieve gedragstherapie, twee op agressiehantering, twee op zelfmanagement, drie op een gedragsmatige interventie door middel van een token economy en een laatste studie evalueert een geheel aan behandelingen. De interventies vinden plaats binnen (gesloten) residentiële instellingen, een justitiële jeugdinrichting of een ambulante zorginstelling.

Tabel 2
Samenvatting studies

Studie	N	Leeftijd (Range, M)	IQ	Soort interventie	Setting interventie	Meetinstrument IQ	Uitkomstmaat, gemeten d.m.v.:	Design
Schuiringa, H. et al. (2014)	135 (80)	9 – 16 jr Me = 12.3 Mc = 12.8	E = 74.8 C = 74.5	Een gecombineerde parent- management training en Cognitieve Gedragstherapie	Ambulante gezinshulp	WISC-III	CBCL, TRF, PDR, Proactive en Reactive Agression, Agressive Social Cognitions	RCT
Mitchell, P. et al. (2011)	38 (18)	13 – 19 jr Me = 15.5 Ce = 15.6	E = 74.8 C = 77.6	(Aangepaste) Cognitieve Gedragstherapie voor adolescenten met Motivational Interviewing	Gesloten, residentiële setting	WASI	SNASA, YSR, DCP	RCT
Lindsay, W.R. et al. (2004)	47 (33)	24 – 28 jr Me = 28.4 Ce = 23.9	E = 65.4 C = 66.2	Anger management	Residentiële setting	WAIS	DPI , rollenspelen en zelfrapportage (dagboek)	QE + Follow-up
Brugman, D. & Bink, M.D. (2010)	77 (49)	12 – 21 jr Me = 16.3 Ce = 16.7	E = 86.4 C = 95.8	Peer-helping en cognitieve gedragstherapie	Justitiële jeugd inrichting	WISC-III	HIT	QE
Taylor, J.L. et al. (2002)	20 (10)	18 – 34 jr Me = 29.0 Ce = 29.3	E = 69.3 C = 66.7	Anger treatment	Gesloten, residentiële setting	WAIS	PI, WARS	QE
Totaal	317 (190)	9 tot 34 jr	65.4 tot 95.8					

Noot: N (experimentele conditie), Gemiddelde leeftijd (Me = experimentele conditie) (Mc = controle conditie), IQ Experimentele conditie, IQ Controle conditie. RCT = Randomized Control Trial, QE = Quasi-experimenteel design met voor- en nameting en controlegroep. OO = Observatieel onderzoek met voor- en nameting zonder controlegroep. CS = Case studie.

Tabel 3
Samenvatting studies

Studie	N	Leeftijd (Range, M)	IQ	Soort interventie	Setting interventie	Meetinstrument IQ	Uitkomstmaat, gemeten d.m.v.:	Design
Tenneij, N. et al. (2010)	87	18 – 34 jr M = 25.9	66 – 75 M = 66.4	Geheel aan behandelingen	Residentiële instelling	DSM-IV, WAIS	ABCL	OO
Foxx, R.M. (1998)	44	12 – 18 jr	50 – 70	Gedragmatige interventie: token economy: positief gedrag bekrachtigen, DRO	Residentiële instelling	DSM-IV, observaties door getrainde professionals	Frequentie van geformuleerde probleemgedragingen	OO
Comaty, J.E. et al. (2001)	51	18 – 38 jr M = 25.5	64 – 68 M = 65.3	Gedragmatige interventie: token economy: positief gedrag bekrachtigen	Residentiële instelling	DSM-IV, observaties door getrainde professionals	De frequentie van geformuleerde probleemgedragingen	OO
Embregts, P.J.C.M. (2000)	6	14 – 17 jr M = 16.3	58 – 88 M = 75.8	Self-management (video training)	Residentiële instelling	WISC-R	Frequentie van het doelgedrag	CS
Alberto, P.A. et al. (1999)	2	19 en 19 jr	40 – 50 M = 44	Self-operated auditory prompts	Ambulante zorginstelling	DSM-IV, WISC	Frequentie van het doelgedrag	CS
Holm, M.B. et al. (2000)	2	17 en 19 jr	35 – 70	Gedragmatige interventie: positief gedrag bekrachtigen	Begeleid wonen	DSM-IV en observaties door getrainde professionals	Frequentie van het doelgedrag	CS
Totaal	192	12 tot 38	35 tot 88					

Noot: N = aantal participanten. Leeftijd, range en M = gemiddelde (indien bekend). IQ = range en M = gemiddelde (indien bekend). OO = Observatoneel onderzoek met voor- en nameting zonder controlegroep. CS = Case studie: individuele beschrijving van participanten.

Narratieve review

Deze narratieve review gaat in op de vraag welke cognitieve en/of gedragsmatige interventie(s) of behandelmethod(e)s het meest effectief is (zijn) voor LVB-jongeren met (externaliserende) gedrags- en/of psychiatrische problematiek. Hier worden de interventies en/of behandelmethodes en de effecten kort beschreven aan de hand van de conclusies van de auteur(s). Voor een volledige beschrijving van de studies wordt verwezen naar de bijlage.

Na een inventarisatie in vier zoekbanken en in drie domeinen zijn er 11 studies geselecteerd waarin onderzoek wordt gedaan naar de effectiviteit van een cognitieve of gedragsmatige interventie of behandelmethode. Vijf van deze 11 studies zijn, naast de narratieve review, ook geanalyseerd in de meta-analyse. Deze studies zijn geselecteerd op onderzoeksdesign. De overige zes studies hebben beperkte onderzoek- en rapportagemethodes, zoals weinig participanten, ongecontroleerde onderzoeksdesigns en onleesbaar gerapporteerde grafieken. De resultaten van deze zes studies worden voorzichtig geïnterpreteerd.

Tabel 4

Overzicht interventie- of behandelmethoden voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek

Interventie	Studie
Cognitieve gedragstherapie	Schuiringa, et al. (2014) Mitchell, et al. (2011) Brugman, et al. (2010)
Anger management, Anger treatment	Lindsay, et al. (2004) Taylor, et al. (2002)
Gedragsmodificatie: token economy	Fox (1998) Camoty, et al. (2001) Holm, et al (2000)
Zelfmanagement	Alberto, et al. (1999) Embregts (2000)
Residentieel behandelprogramma: o.a. (cognitieve) gedragstherapie, sociale vaardigheidstraining en psycho-educatie	Tenneij, et al. (2011)

Cognitieve gedragstherapie

Drie van de 11 studies onderzochten de effectiviteit van een (aangepaste) cognitieve gedragstherapie. Het doel van cognitieve gedragstherapie is het veranderen van het gedrag door de onderliggende (foutieve) cognitieve processen aan te pakken. Onder de normale bevolking is het een vaak toegepaste therapie. Ook op de LVB doelgroep wordt een aangepaste versie steeds meer toegepast, met name wanneer er agressie en/of geweldproblemen aanwezig zijn (Taylor, Lindsay & Willner, 2008). In

totaal participeerden er 250 cliënten aan deze drie studies. De leeftijd varieerde tussen de negen tot 21 jaar en het IQ tussen 74 en 95. De onderzoeken vonden plaats in ambulante zorginstellingen, een residentiële instelling en een justitiële jeugdinstelling.

Uit de resultaten van de studie van Schuiringa, et al. (2014) bleek dat de (geprotocolleerde) cognitief-gedragstherapeutische interventie de potentie heeft om externaliserende gedragsproblemen van kinderen en jeugdigen met een LVB te verminderen, en de opvoeding te verbeteren. De onderzochte interventie is een gecombineerde ouder-kind interventie, gebaseerd op het Utrecht Coping Power Program: Samen Stevig Staan. Er werd een significante vermindering gerapporteerd door de leerkrachten in het externaliserende probleemgedrag van de jeugdigen in de interventiegroep. Deze afname gold ook voor de agressie van de oudere kinderen in de interventiegroep.

De studie van Mitchell et al. (2011) onderzocht de effectiviteit van een individuele cognitieve gedragstherapie in combinatie met methodes van motivational interviewing (motiverende gespreksvoering) en narrative therapy voor jongeren met een LVB in een gesloten, residentiële setting. Uit de beschreven conclusies van de auteurs bleek er op follow-up een klein verschil te zijn op de externaliserende schaal van de YSR tussen de interventie- en controlegroep. Dit verschil was echter niet significant.

Ten slotte onderzochten Brugman & Bink (2010) een cognitieve gedragstherapie voor delinquente jongeren, gericht op peer-helping, egocentrisme, moreel denken en verantwoordelijkheid nemen voor het eigen handelen. Deze interventie bleek slechts een klein positief effect te hebben op denkfouten en er kon niet worden vastgesteld dat de interventie een positief effect heeft op de mate en snelheid van recidive.

Anger management

Twee van de 11 studies onderzochten de effectiviteit van een anger treatment of anger management, ook wel agressie-hanteringstraining (AHT). Dit is een gedragsmatige interventie of behandelmethode. Deze training is gebaseerd op het model van Novaco (1976) en ziet agressie als een emotionele staat. In de behandeling van agressie is het belangrijk om te onderzoeken welke omgevingsfactoren dit gedrag oproepen. Het is in eerder onderzoek effectief bewezen voor meerdere groepen, waaronder ook de LVB groep (Didden 2006b). In het huidige onderzoek participeren er 67 cliënten in de twee onderzoeken naar de effectiviteit van anger management. De leeftijd varieerde tussen de 18 en 34 jaar en het IQ tussen de 65.4 en 69.3. Beide studies vonden plaats in een (gesloten) residentiële instelling.

De studie van Lindsey et al. (2004) werd de effectiviteit van een anger management interventie onderzocht. Deze was gericht op het verminderen van agressie in jongvolwassenen met een LVB en combineert relaxatie oefeningen met agressie-hanteringsoefeningen. De resultaten wijzen er duidelijk op dat de behandeling effectief is in het verminderen van agressie in jongvolwassenen met een LVB.

Ook Taylor et al. (2002) hebben een interventie onderzocht, gericht op het verminderen van agressie in jongvolwassenen met een LVB. Deze interventie maakte ook gebruik van

ontspanningsoefeningen en koppelde deze aan de (nagespeelde) situaties welke agressie opwekten. Er is een significante afname van agressie gevonden voor de experimentele groep terwijl de agressie in de controlegroep verergerde.

Token economy

Drie van de 11 studies onderzochten de effectiviteit van een token economy. Dit is een gedragstherapie en maakt gebruik van tokens (beloningen) voor van te voren geformuleerde positieve gedragingen die de cliënt laat zien op van te voren vastgestelde tijden of intervallen. Deze tokens gelden als positieve bekrachtiger. In totaal participeerden 97 cliënten in deze drie onderzoeken. De leeftijd varieerde tussen de 12 en 38 jaar en het IQ tussen de 35 en 70. Twee studies vonden plaats in een residentiële instelling en een studie in een Community Living Arrangement (begeleid wonen).

De studie van Foxx (1998) vond plaats in een residentieel behandelinstituut en de behandeling van het externaliserende gedrag van de cliënten met een LVB bestond, naast aanvullende medicatie voor een deel van de cliënten, voornamelijk uit een uitgebreide en gestructureerde token economy. Er is per cliënt vastgesteld wat de doelgedragingen zijn zodat de bekrachtigers (beloningen) hier op afgesteld konden worden en de cliënten ook wisten met welk gedrag ze tokens konden verdienen of verliezen. Met het juist aantal tokens kreeg de cliënt bepaalde privileges, bijvoorbeeld snacks of gamen. Uit de resultaten bleek een significante vermindering in de geformuleerde uitkomstmaten, zoals het aantal vernielingen binnen het behandelinstituut.

Camoty, Stasio & Advokat (2001) evalueerden ook het effect van een token economy bij cliënten met een LVB en een gedrags- en/of psychiatrische stoornis. Bij deze interventie konden de cliënten tokens verdienen door aanwezig te zijn voor bepaalde activiteiten en deze met succes af te ronden, zoals persoonlijke hygiëne of gezamenlijk eten. Daarnaast zijn er ook negatieve doelgedragingen geformuleerd, zoals verbale agressie, waardoor de cliënt boetes kon ophopen en tokens in moest leveren. Met een bepaald aantal munten konden de cliënten bepaalde privileges verdienen, zoals televisie kijken of snacks kopen. Uit de resultaten van deze studie bleek dat een token economy effectief kan zijn voor cliënten met een LVB en comorbide gedrags- en/of psychiatrische problematiek. De cliënten begrepen de regels van een token economy en waren ook in staat deze na te leven.

Ten slotte hebben Holm, Santangelo, Fromuth, Brown & Walter (2000) ook een token economy geëvalueerd. In deze interventie werd dit systeem als ondersteuning gebruikt voor een behandeling die zich richtte op actieve deelname in dagelijkse activiteiten en bezigheden, wat het disfunctionele gedrag van de cliënten met een LVB en gedragsproblemen moest verminderen. Om de actieve deelname aan de behandeling te stimuleren maakt het programma gebruik van een token economy. De resultaten, zoals beschreven in de discussie, lieten zien dat actieve deelname in alledaagse activiteiten een effectieve interventie is voor het verminderen van disfunctioneel gedrag en het bevorderen van functioneel gedrag voor de twee participanten met een LVB en gedragsproblemen.

Zelfmanagement

Twee van de 11 studies evalueerden zelfmanagement als behandelvorm. Dit houdt in dat de cliënt het eigen gedrag leert sturen en zelf leert beslissen en handelen (Embregts, 2006). In zelfmanagementtraining leert men doelen te stellen, strategieën bedenken om deze doelen te bereiken en het eigen gedrag en consequenties te evalueren (Didden, 2006b). Voor de LVB groep is het belangrijk dat ze in staat zijn het doelgedrag te benoemen en ook de consequenties zien. Het doel van een zelfmanagementtraining is het verbeteren van gedrag en gebeurt vaak door middel van videofeedback. Uit onderzoek blijkt dat het trainen in zelfmanagement effectief is voor de LVB groep (Embregts, 2006). In totaal participeerden acht cliënten in deze twee studies. De leeftijd varieerde tussen 14 en 19 jaar en het IQ tussen de 40 en 88. De studies vonden plaats in een residentiële en ambulante zorginstelling.

De studie van Embregts (2000) evalueerde het effect van zelfmanagement methodes met behulp van videofeedback op de frequentie van (sociaal) ongepast gedrag, zoals anderen duwen of uitschelden. Uit de resultaten is te concluderen dat er bewijs te vinden is voor de effectiviteit van zelfmanagement met behulp van videofeedback voor LVB-jongeren met gedragsproblemen. Dit betekent dat jongeren met een LVB en gedragsproblemen kunnen leren om hun probleemgedrag beter te controleren met behulp van deze methodes.

De studie van Alberto, Taber & Fredrick (1999) evalueerde ook een zelfmanagement behandelmethodode, namelijk het gebruik van zelfstandig auditieve prompts. Door middel van een mp3-speler met koptelefoon kreeg de cliënt tijdens vooraf bepaalde intervallen een piepje of een ander geluid te horen wat hem of haar hielp herinneren aan geformuleerde doelgedragingen, zoals afwijkend en sociaal ongepast gedrag. Uit deze studie bleek dat jongeren met een LVB geholpen kunnen worden door auditieve prompts in het controleren van hun probleemgedrag binnen allerlei situaties. Beide participanten liepen een groot risico op een verminderde aansluiting in de samenleving door het vertoonde probleemgedrag en de LVB. Met de implementatie van zelfstandig auditieve prompts verminderde het probleemgedrag en het risico van uitsluiting in de samenleving.

Behandeling in residentiële instelling

De studie van Tenneij, Didden & Koot (2011) onderzocht of cliënten met een LVB en gedragsproblemen kunnen profiteren van een behandeling in vijf residentiële behandelinstellingen in Nederland. De behandelingen varieerden tussen cognitieve- en/of gedragstherapie tot psycho-educatie over gedragsproblematiek. In totaal deden 87 cliënten mee aan deze studie. De leeftijd varieerde tussen 18 en 34 jaar en het IQ ligt tussen de 66 en 75. De resultaten van deze studie lieten zien dat een verbetering in aanpassingsvermogen samenhangt met een grotere vermindering in emotionele- en gedragsproblemen binnen de participanten met een LVB en gedragsproblemen. Dit resultaat is een belangrijke implicatie voor verder onderzoek en de praktijk: ontwikkeling van residentiële behandelingen zouden zich moeten focussen op een verbetering van sociale vaardigheden en

competenties. Dit komt overeen met bevindingen uit eerder onderzoek van Matson, et al. (2000): de achterstanden in het aanpassingsvermogen hangen sterk samen met de ernst van aanwezige psychopathologie. Als conclusie formuleerden de auteurs dat een residentiële behandeling voor cliënten met een dubbele diagnose, zoals een (L)VB en (externaliserende) gedragsproblemen, noodzakelijk blijft.

Meta-analyse

Algemene schatting van effect

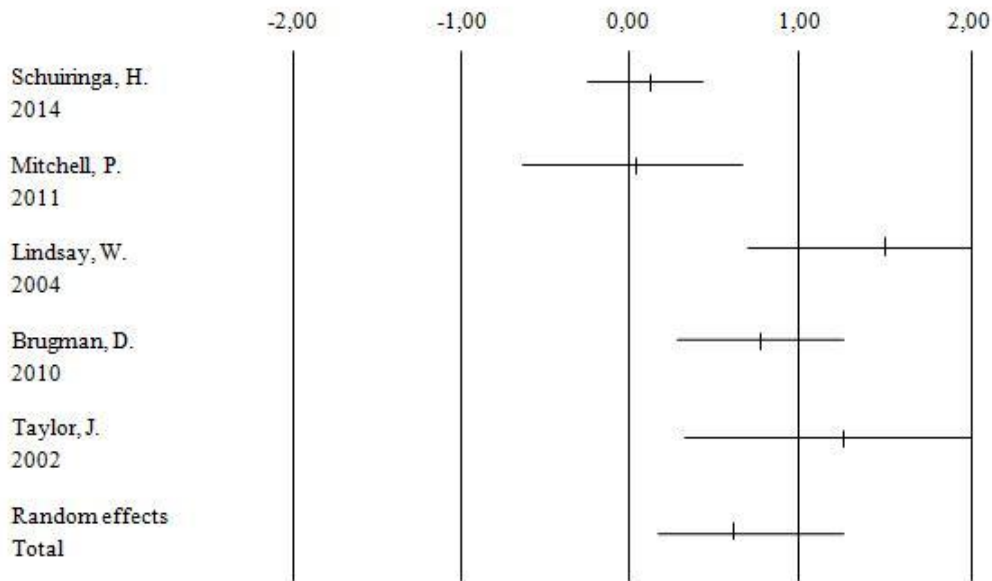
In tabel 5 is de berekende effectgrootte per studie en de gemiddelde effectgrootte weergegeven. Iedere studie heeft een positieve effectgrootte. Dit betekent dat in alle studies het externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek is afgenomen. De effectgroottes kunnen afwijken van de originele effectgrootte zoals gerapporteerd in het artikel omdat deze meta-analyse enkel de uitkomstmaten heeft meegenomen die van belang zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag: welke (cognitieve)gedrags interventie(s) of behandelmethod(e)s is (zijn) het meest effectief voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek? Daarnaast zijn de berekende effectgroottes ook schematisch weergegeven in een forest plot: figuur 2.

Tabel 5
Meta-analyse op alle vijf studies

Studie	N	IQ	Soort interventie	Onderzoeksd esign	Std diff in means (d)	Standard Error	95% Betrouwbaarhe idsinterval	P - waarde
Schuiringa, et al. (2014)	135	E = 74.8 C = 74.5	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.106	0.176	-0.238, 0.450	0.545
Mitchell, P. et al., (2011)	38	E = 74.8 C = 77.6	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.077	0.325	-0.561, 0.715	0.813
Lindsay, W. et al., (2004)	47	E = 65.4 C = 66.2	Anger treatment	QE	1.534	0.420	0.711, 2.358	0.000
Brugman, D. et al., (2010)	77	E = 86.4 C = 95.8	Cognitieve gedragstherapie	QE	0.764	0.245	0.285, 1.244	0.002
Taylor, J. et al., (2002)	20	E = 69.3 C = 66.7	Anger treatment	QE	1.325	0.515	0.315, 2.334	0.010
Total ES	317				0.669	0.274	0.131, 1.206	0.015

Noot: IQ Experimentele conditie, IQ Controle conditie. RCT = Randomized Control Trial, QE = Quasi-experimenteel design met voor- en nameting en controlegroep.

Figuur 2

Forest plot

Zoals men kan aflezen in tabel 5 doen er in totaal 317 participanten mee in de vijf studies die meegenomen zijn in de meta-analyse. Het IQ van de participanten varieert tussen de 65.4 en 95.8. De gemiddelde effectgrootte van de vijf studies is $d = 0.669$, $p < 0.05$, 95% BI [0.131, 1.206]. In de forest plot (figuur 2) staan de effectgroottes en betrouwbaarheidsintervallen schematisch weergegeven voor een gemakkelijke vergelijking van de verschillende effectgroottes.

De studie van Lindsay et al. (2004) heeft een significante, positieve effectgrootte van $d = 1.534$, $p < 0.05$, 95% BI [0.851, 2.390]. Dit betekent dat de interventie, gebaseerd op anger management, het externaliserende probleemgedrag binnen de participanten met een LVB heeft verminderd. In deze studie was het externaliserende probleemgedrag geformuleerd als agressieve gedragingen en cognities, zoals met agressie (sociale) problemen oplossen. Ook de studie van Taylor et al. (2002) heeft een significante, positieve effectgrootte van $d = 1.325$, $p < 0.05$, 95% BI [0.315, 2.334]. Dit betekent dat deze interventie, ook gebaseerd op anger management, het externaliserende probleemgedrag binnen de participanten met een LVB heeft verminderd. In deze studie was het externaliserende probleemgedrag geformuleerd als agressieve reacties en de intensiteit van deze agressie. Ten slotte heeft ook studie van Brugman & Bink (2010) een significante, positieve effectgrootte $d = 0.764$, $p < 0.05$, 95% BI [0.285, 1.244]. Dit betekent dat de interventie, gebaseerd op een cognitieve gedragstherapie, het externaliserende probleemgedrag binnen de participanten met een LVB heeft verminderd. In deze

studie was het externaliserende probleemgedrag geformuleerd als cognitieve verstoringen en denkfouten, zoals egocentrisme en moreel handelen.

Vanwege het grote verschil in effectgrootte, zoals men kan zien in tabel 5 en de forest plot, tussen studies met een interventie gebaseerd op cognitieve gedragstherapie (Brugman & Brink 2010; Mitchell et al. 2011; Schuiringa et al. 2014) en interventies gebaseerd op anger management (Lindsay et al. 2004; Taylor et al. 2002) is er een aparte gemiddelde effectgrootte berekend voor deze interventie en/of behandelmethoden. Deze resultaten vindt men in tabel 6 en 7.

Tabel 6
Meta-analyse cognitieve gedragstherapie

Studie	N	IQ	Soort interventie	Onderzoeksd esign	Std diff in means (d)	Standard error	95% betrouwbaar heidsinterval	P- waarde
Schuiringa, H. et al. (2014)	135	E = 74.8 C = 74.5	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.106	0.176	-0.238, 0.450	0.545
Mitchell, P. et al., (2011)	38	E = 74.8 C = 77.6	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.077	0.325	-0.561, 0.715	0.813
Brugman, D. et al., (2010)	77	E = 86.4 C = 95.8	Cognitieve gedragstherapie	QE	0.764	0.245	.285, 1.244	0.002
Total ES (random effects model)	250				0.318	0.228	-0.128, 0.764	0.162

Noot: IQ Experimentele conditie, IQ Controle conditie. RCT = Randomized Control Trial, QE = Quasi-experimenteel design met voor- en nameting en controlegroep.

Tabel 7
Meta-analyse anger management

Studie	N	IQ	Soort interventie	Onderzoeksd esign	Std diff in means (d)	Standard error	95% betrouwbaar heidsinterval	P- waarde
Lindsay, W. et al., (2004)	47	E = 65.4 C = 66.2	Anger management	QE	1.534	0.420	0.711, 2.358	0.000
Taylor, J. et al., (2002)	20	E = 69.3 C = 66.7	Anger management	QE	1.325	0.515	0.315, 2.334	0.010
Total ES (random effects model)	67				1.451	0.326	0.812, 2.089	0.000

Noot: IQ Experimentele conditie, IQ Controle conditie. RCT = Randomized Control Trial, QE = Quasi-experimenteel design met voor- en nameting en controlegroep.

In tabel 6 leest men de effectgroottes van de studies met een interventie of behandelmethodes gebaseerd op cognitieve gedragstherapie. In totaal hebben 250 participanten met een LVB (IQ tussen de 75 en 96) deelgenomen aan een interventie of behandelmethodes gebaseerd op een cognitieve gedragstherapie. De gemiddelde effectgrootte van alle drie de studies is positief maar niet significant: $d = 0.318, p > 0.05, 95\% \text{ BI } [-0.128, 0.764]$. De effectgroottes van Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) en zijn verwaarloosbaar (Cohen, 1988) en niet-significant en de effectgrootte van Brugman & Bink (2010) is middelgroot (Cohen, 1988) en wel significant.

In tabel 7 leest men de effectgroottes van de studies met een interventie of behandelmethodes gebaseerd op anger management. In totaal hebben 67 participanten met een LVB (IQ tussen de 65 en 69) deelgenomen aan een interventie of behandelmethodes gebaseerd op anger management. De gemiddelde effectgrootte van de twee studies is positief en significant: $d = 1.415, p < 0.05, 95\% \text{ BI } [0.812, 2.089]$. Beide studies hebben een zeer groot effect (Cohen, 1988) en zijn significant.

Sensitiviteitanalyse

Betrouwbaarheidsanalyses, zoals een *funnel plot* ten behoeve van de publicatie bias, hebben met een beperkt aantal studies weinig toegevoegde waarde en zijn in deze meta-analyse achterwege gelaten. Daarentegen is een sensitiviteitsanalyse wel relevant: waaruit is de gemiddelde effectgrootte opgebouwd? Dit is onderzocht door middel van *one study removed* analyse, apart voor de meta-analyse op alle vijf de studies en voor de meta-analyse op cognitieve gedragstherapie, zie tabel 8 en 9. De *one study removed* analyse voor de meta-analyse op anger management spreekt voor zich, dit zijn immers twee studies en zijn daarom niet opgenomen in de resultaten.

Tabel 8
One study removed: meta-analyse op vijf studies

Studie	N	IQ	Soort interventie	Onderzoeks design	Point (meta-resultaat)	Standard error	95% Betrouwbaarheidsinterval	P-waarde
Schuiringa, H. et al. (2014)	135	E = 74.8 C = 74.5	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.858	0.312	0.247, 1.468	0.006
Mitchell, P. et al., (2011)	38	E = 74.8 C = 77.6	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.837	0.336	0.178, 1.496	0.013
Lindsay, W. et al., (2004)	47	E = 65.4 C = 66.2	Anger treatment	QE	0.466	0.248	-0.020, 0.952	0.060
Brugman, D. et al., (2010)	77	E = 86.4 C = 95.8	Cognitieve gedragstherapie	QE	0.670	0.363	-0.042, 1.381	0.065
Taylor, J. et al., (2002)	20	E = 69.3 C = 66.7	Anger treatment	QE	0.557	0.288	-0.008, 1.122	0.053
Total ES	317				0.669	0.274	0.131, 1.206	0.015

Tabel 9

One study removed: meta-analyse op cognitieve gedragstherapie

Studie	N	IQ	Soort interventie	Onderzoeks design	Point (meta-resultaat)	Standard error	95% betrouwbaarheidsinterval	P-waarde
Schuiringa, (2014)	135	E = 74.8 C = 74.5	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.454	0.342	-0.216, 1.125	0.184
Mitchell, P. et al., (2011)	38	E = 74.8 C = 77.6	Cognitieve gedragstherapie	RCT	0.413	0.328	-0.230, 1.057	0.208
Brugman, D. et al., (2010)	77	E = 86.4 C = 95.8	Cognitieve gedragstherapie	QE	0.100	0.155	-0.203, 0.403	0.519
Total ES	250				0.318	0.228	-0.128, 0.764	0.162

In tabel 8 zijn de gemiddelde effectgroottes van alle vijf de studies weergegeven wanneer een desbetreffende studie wordt weggelaten in de berekening. Deze resultaten geven weer wat voor aandeel een studie heeft in de berekening van de gemiddelde effectgrootte. Zo is duidelijk te zien dat wanneer studies met een lager en niet-significante effectgrootte worden weggelaten, de gemiddelde effectgrootte stijgt en wel significant wordt. Dit geldt voor Mitchell et al. (2011): $d = 0.837$, $p < 0.05$, 95% BI [0.178, 1.496] en Schuiringa et al. (2014): $d = 0.858$, $p < 0.05$, 95% BI [0.247, 1.468].

In tabel 9 zijn de gemiddelde effectgroottes van de drie studies, gebaseerd op cognitieve gedragstherapie weergegeven. Ook hier is te zien wat voor een aandeel een studie heeft in de berekening van de gemiddelde effectgrootte. De gemiddelde effectgrootte gaat omhoog wanneer je Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) uitsluit maar de effectgrootte blijft niet-significant.

Ten slotte is de *classic fail safe N* berekend voor de meta-analyse op alle vijf studies. De *fail safe N* geeft aan hoeveel studies met een niet-significant resultaat er nodig zijn om uiteindelijk ook een niet-significant meta-analyse resultaat te vinden. Voor de meta-analyse op alle vijf studies is *number of missing values that would bring p-value to* $> \text{Alpha} = 23.00$. Dit betekent dat de huidige meta-analyse 23 studies moet toevoegen om een *niet* significant resultaat te behalen. Dit is dermate hoog dat het meta-analyse resultaat van alle vijf de studies als betrouwbaar gezien kan worden.

Discussie

Narratieve review

In de narratieve review zijn de cognitieve- en/of gedragsinterventies uit verschillende studies beschreven. In onderstaande discussie worden deze met elkaar en met de resultaten uit de huidige meta-analyse vergeleken. Op basis hiervan kunnen voorzichtige conclusies getrokken worden over de effectiviteit van bepaalde interventie- en behandelmethodes.

Cognitieve gedragstherapie

Binnen de drie studies gebaseerd op een cognitieve gedragstherapie zijn er onderling veel verschillen. De behandelmethode van Schuiringa et al. (2014) baseert zich op executieve functies welke het doelgerichte denken aansturen en ten grondslag liggen aan het externaliserende probleemgedrag. De interventie gaat dan ook in op het veranderen van deze executieve functies door trainingen in sociale vaardigheden en probleemoplossend vermogen met een gecombineerde ouder-kind interventie. Uit de resultaten van de studie bleek een klein, significant effect terwijl de resultaten uit de huidige meta-analyse een klein en niet-significant effect laten zien. Dit verschil is te verklaren doordat de huidige studie uitkomstmaten met betrekking tot opvoeding of de ouder-kind relatie niet heeft meegenomen in de berekening van de effectgrootte. Deze uitkomstmaten waren niet van belang voor de onderzoeksvraag, namelijk: wat zijn de meest effectieve interventies of behandelmethoden voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek? De studie van Mitchell et al. (2011) maakt gebruik van zelfreflectie, Motivational Interviewing en Narrative Therapy. Uit de resultaten van de studie bleek enkel een klein, niet-significant verschil op follow-up voor de externaliserende schaal van de YSR. Uit de huidige meta-analyse bleek ook een klein en niet-significant effect. Dit kan te maken hebben met het lage IQ van LVB-jongeren en dat voor bovenstaande interventiemethoden een hogere mate van intellectueel functioneren een randvoorwaarde is (Didden, 2005). De onderzochte interventie in de studie van Brugman & Brink (2011) had wel een (middelgroot) effect, terwijl deze interventie net als bij Schuiringa et al. (2014) berust op sociale vaardigheden en probleemoplossend vermogen. Het verschil in resultaten kan verklaard worden door het verschil in IQ; het gemiddelde IQ van de participanten in de studie van Brugman & Brink (2010) is hoger dan van de participanten in de studies van Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) wat invloed kan hebben op een succesvolle afronding van cognitieve gedragstherapie.

Anger Management

De twee studies waarbij de interventie- en behandelmethode gebaseerd is op een anger management laten beiden zien dat de interventie effectief is in de afname van externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek bij LVB-jongeren. Beide studies maken gebruik van ontspanning- en ademhalingsoefeningen in het begin van de behandeling. In een latere fase worden deze oefeningen

gekoppeld aan rollenspellen of discussies waarin stressvolle situaties centraal staan. Op deze manier leren de cliënten de ontspanningsoefeningen te koppelen aan stressvolle situaties. Deze methode lijkt op counterconditionering: een interventiemethode die vaak wordt toegepast bij angststoornissen. De angst wordt opgevat als een klassiek geconditioneerde respons (gedrag wat voorkomt uit een reflex) en kan verminderd worden door het aanbieden van stimuli die onverenigbaar zijn met de stimuli die de angst opwekken (Scholing, 2002). Dit lijkt ook plaats te vinden bij anger management: er worden agressie opwekkende stimuli aangeboden die onverenigbaar zijn met de ontspannende gevoelens die de cliënten hebben geleerd met de oefeningen. Ten slotte lijkt deze behandelmethode ook toepasbaar in situaties buiten de (gesloten) behandelinstelling omdat de cliënt deze oefeningen in andere situaties kan herhalen en de vaardigheden kan toepassen.

Token Economy

In alle drie de studies die een *token economy* hanteren als interventiemethode (Comaty et al., 2001; Foxx, 1998; Holm et al., 2000) wordt geconcludeerd dat deze methode effectief lijkt voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. De drie studies laten veel overeenkomsten zien: zo wordt het probleemgedrag per cliënt gedefinieerd en geoperationaliseerd in doelgedragingen en worden bekrachtigers of beloningen individueel van tevoren vastgesteld. Een *token economy* kan ingezet worden op een groep LVB-ers (bijvoorbeeld in een residentiële instelling) en toch inspelen op individuele behoeften en wensen van de cliënten. Een vraag die deze interventiemethode oproept is: is het nieuwe aangeleerde gedrag van de cliënt ook generaliseerbaar naar andere situaties waar het straf- en beloningssysteem niet plaatsvindt?

Zelfmanagement

Twee studies (Alberto et al., 1999; Embregts, 2000) evalueerden een interventiemethode gebaseerd op zelfmanagement. Dit houdt in dat de cliënt het eigen gedrag leert sturen, zelf leert beslissen en handelen (Embregts, 2006). Beide studies rapporteren dat er bewijs is voor effectiviteit van de onderzochte methode, namelijk zelfmanagement met behulp van videofeedback of zelfstandig auditieve prompts. Door de onderzoekers wordt dit verklaard doordat de videofeedback of auditieve prompts als een positieve bekrachtiger fungeren (Alberto et al., 1999; Embregts, 2000): bepaald gedrag wordt beloond en krijgt daarmee een grotere kans op herhaling in de toekomst. Dit staat ook wel bekend als operante conditionering, beschreven door Skinner in 1981 (Prins, 1999) en geldt ook voor interventiemethodes gebaseerd op een *token economy*.

Behandeling in residentiële instellingen

De behandelingen in residentiële instellingen moeten zich focussen op een verbetering van sociale vaardigheden en competenties binnen LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. Deze vaardigheden hangen sterk samen met de ernst van psychopathologie (Matson et al., 2000; Tenneij, Didden & Koot, 2011).

Conclusie

Uit de narratieve review lijkt het gebruiken van een gedragsmatige interventie, zoals anger management (gebaseerd op de methodiek van counterconditionering) zeer effectief te zijn voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. Ook het gebruiken van bekrachtigers of beloningen, zoals bij operante conditionering (*token economy*) lijkt effectief. Deze laatste methode lijkt echter niet generaliseerbaar naar situaties buiten een (residentiële) behandelsetting waar de cliënt zelfstandig leert leven omdat de gehanteerde methode van straffen en belonen daar niet voortgezet kan worden.

Meta-analyse

Uit de meta-analyse op alle vijf studies komt een positieve en significante effectgrootte ($d = 0.669$, $p < 0.05$). Hieruit blijkt dat (cognitieve) gedragsinterventies of behandelmethoden effectief zijn voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek. Uit de resultaten van deze meta-analyse en uit de voorgaande narratieve review bleek echter een duidelijk verschil in effectiviteit tussen de interventies en/of behandelmethoden gebaseerd op cognitieve gedragstherapie en interventies en/of behandelmethoden gebaseerd op anger management (gedragsmatige interventies). Zodoende is er voor deze studies apart een meta-analyse uitgevoerd. Voor de interventies of behandelmethoden gebaseerd op cognitieve gedragstherapie is een effect van $d = 0.318$ ($p > 0,05$) gevonden. Voor de interventies of behandelmethoden gebaseerd op anger management is een effect van $d = 1.451$ ($p < 0.05$) gevonden. De interventies of behandelmethoden gebaseerd op anger management hebben een zeer groot effect. Dit houdt in dat anger management effectief is voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek: de problematiek neemt af wanneer men een behandelmethode toepast gebaseerd op anger management. Dit resultaat komt overeen met resultaten uit de systematische review van Hassiotis & Hall (2009) waaruit bleek dat interventies, gebaseerd op relaxatiemethoden en anger management, agressief gedrag bij LVB-ers (volwassenen) verminderde.

Op studieniveau bleek dat twee van de drie studies met een interventie gebaseerd op cognitieve gedragstherapie niet significant waren: Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) in tegenstelling tot de derde studie: Brugman & Bink (2010). De studie van Brugman & Bink (2010) meet enkel cognities die ten grondslag liggen aan externaliserend gedrag, zoals egocentrisme en moraliteit, in tegenstelling tot Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) waar, naast (agressieve) cognities, ook agressieve of externaliserende gedragingen en coping problematiek met betrekking tot externaliserend gedrag (Difficulties and Coping Profiles questionnaire) gemeten zijn. Dit verschil in concept binnen externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek kan hebben bijgedragen aan het verschil in effectgrootte en significantieniveau. Daarnaast is het gemiddelde IQ in de studie van Brugman & Bink (2010) hoger dan in de studies van Schuiringa et al. (2014) en Mitchell et al. (2011): in de experimentele groep is het gemiddelde IQ 86.4 tegenover een gemiddeld IQ van

74.5 (Schuiringa et al., 2014) en 77.6 (Mitchell et al., 2011). Voor interventies die gebaseerd zijn op een cognitieve gedragstherapie is de mate van intellectueel functioneren van belang. Deze interventiemethode gaat uit van een bepaald cognitief niveau omdat de cliënt zijn cognities moet kunnen herkennen, verwoorden en uiteindelijk moet aanpassen om vervolgens zijn (externaliserende) probleemgedrag te kunnen veranderen. Bij een LVB zijn deze vaardigheden onderontwikkeld. De participanten in de studies van Mitchell et al. (2011) en Schuiringa et al. (2014) vallen binnen de praktijkdefinitie van een LVB, namelijk een IQ-score tussen de 50 en 85. Dit kan invloed hebben gehad op het succesvol afronden van een interventie of behandeling gebaseerd op cognitieve gedragstherapie.

Deze verklaring geldt ook voor het grote verschil in effectgrootte tussen de studies met een interventie gebaseerd op cognitieve gedragstherapie en de studies met een interventie- of behandelmethode gebaseerd op anger management. Interventies gebaseerd op anger management berusten minder op een bepaald niveau van cognitief functioneren maar spelen in op agressie als een emotie en proberen door middel van ontspanningsoefeningen de intensiteit van de agressie te verminderen (Embregts, 2006). Er worden situaties nagespeeld, door middel van rollenspellen, welke bij de cliënten stress en agressie opwekken. Deze situaties worden gekoppeld aan ontspanningsoefeningen, zonder dat er op een cognitief niveau wordt geëvalueerd wat de cliënt voelt of denkt wanneer hij het rollenspel speelt. Deze methode lijkt op counterconditionering (Scholing, 2002) zoals eerder is uitgelegd. Voor deze interventie- of behandelmethoden zijn cognitieve vaardigheden, zoals het (h)erkennen van emoties en het verwoorden hiervan, niet noodzakelijk.

Uit de sensitiviteitsanalyse van de meta-analyse; *one study removed* (zie tabel 7 en 8) kan geconcludeerd worden dat de kwaliteit van het onderzoeksdesign, zoals een RCT, weinig invloed heeft op de gemiddelde effectgrootte. In tabel 7 stijgt de effectgrootte met een significante *p*-waarde wanneer de RCT studies worden weggelaten. Volgens Lipsey & Wilson (2001) is dit een bekend fenomeen: wanneer een onderzoeksdesign sterk gecontroleerd (er wordt gebruik gemaakt van een controlegroep) en gerandomiseerd is, komt het vaak voor dat de resultaten tegenvallen, in vergelijking met een quasi-experimenteel design.

Sterke en zwakke punten

Het totaal aan literatuur tussen 1980 en 2014 is niet geheel systematisch doorzocht: de uitgesloten studies zijn niet systematisch bijgehouden waardoor er geen informatie beschikbaar is over deze studies. Het huidige onderzoek kan daarom niet voldoen aan de eisen van een systematische review. Toch blijkt met een narratieve review dat interventie- en behandelmethoden kwalitatief geanalyseerd en vergeleken kunnen worden. De zoektocht of inventarisatie onderscheidt zich van andere zoektochten van bestaande reviews en meta-analyses omdat deze plaats heeft gevonden in meerdere domeinen: de (residentiële en ambulante) zorg, de lagere sociaal economische klasse en het justitiële circuit. Dit is een brede zoektocht en is gebaseerd op de veronderstelling dat LVB-jongeren met

externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek verborgen kunnen zitten in de lagere sociaal economische klassen of in het justitiële circuit (Andrews & Bonta, 2010; Berg et al., 2013; Boertjes & Lever, 2007; Collot D'Escury, 2007; Dekker et al., 2012; Van Nieuwenhuijzen et al., 2006; Vilans, 2009). Bij de laatste twee domeinen zijn er weinig studies gevonden. Een verklaring zou kunnen zijn dat er enkel in de zorg gebruik gemaakt wordt van gestandaardiseerde tests voor het meten van het IQ waardoor LVB-jongeren in lagere sociaal economische klasse en in het justitiële circuit onopgemerkt kunnen blijven.

De studies die uiteindelijk wel zijn opgenomen in de narratieve review en meta-analyse ($k = 11$) zijn allemaal recent, namelijk van 1998 tot 2014. Daarnaast voldoen ze aan de (strengere) inclusie- en exclusiecriteria, zoals de leeftijd, het externaliserende gedrag en het IQ. Het hanteren van deze criteria heeft als gevolg gehad dat er weinig studies geselecteerd zijn; toch is dit ook een sterk punt van het huidige onderzoek. Het IQ is bijvoorbeeld in alle vijf studies van de meta-analyse vastgesteld met een gestandaardiseerde test, zoals de WISC-III. In de overige zes studies is gebruik gemaakt van de DSM-IV. Deze continuïteit in het vaststellen van het IQ, met de WISC of DSM-IV zorgt voor een betrouwbare IQ-score van de participanten in het huidige onderzoek.

In het huidige onderzoek is het concept externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek breed opgevat. Dit betekent dat er geen onderscheid is gemaakt tussen externaliserende gedragingen en de cognities die hier aan ten grondslag liggen. Dit kan de resultaten beïnvloed hebben omdat beide concepten anders gemeten worden. Zo zijn gedragingen vaak door middel van observaties vastgesteld terwijl cognities met betrekking tot externaliserend probleemgedrag (zoals een lage moraliteit) met vragenlijsten geïdentificeerd zijn.

Ten slotte zijn er slechts vijf artikelen geselecteerd voor de meta-analyse. Dit beperkt aantal studies komt echter vaker voor bij reviews en/of meta-analyses; zo heeft de systematische review van Hassiotis & Hall (2009) slechts vier studies opgenomen en de meta-analyse van Nicoll et al (2013) slechts negen. Met een beperkt aantal studies zijn bepaalde berekeningen in dit huidige onderzoek niet uitgevoerd omdat deze weinig tot geen toegevoegde waarde hebben, zoals de *funnel plot* ten behoeve van de publicatie bias. De uitgevoerde berekeningen, zoals de gemiddelde effectgrootte, zijn gedaan op basis van 16 uitkomstmaten in totaal. In tabel 2 staan deze weergegeven. De informant bij deze vragenlijsten spreekt in sommige gevallen voor zich: de PDR (Parent Daily Report) is ingevuld door de ouder over het gedrag van het kind of jeugdige. Andere vragenlijsten, zoals de DPI (Dundee Provocation Inventory) zijn door de hulpverlener en de LVB-jongere samen ingevuld. De antwoorden zijn opgenomen met een audio recorder en de hulpverlener heeft de scores later ingevoerd. Deze methode van het afnemen van vragenlijsten is gebruikelijk bij de LVB doelgroep vanwege het lage intellectuele functioneren: de jongeren hoeven de vragen zelf niet te lezen en de hulpverlener kan bepaalde aspecten toelichten. Deze methode geeft echter wel mogelijkheid tot bias: de hulpverlener is immers vrij tot interpretatie van de antwoorden van de LVB-jongere wat invloed kan hebben op het toekennen van de scores.

Implicaties voor vervolgonderzoek

Vervolgonderzoek naar effectieve interventies voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek moet voldoen aan de eisen van een systematische review en moet zich niet beperken tot enkel cognitieve en/of gedragsmatige interventies of behandelmethoden. Uit eerder onderzoek is namelijk bekend dat de combinatie van een (cognitieve) gedragstherapie en medicatie zeer effectief is, met name bij kinderen met ADHD en ODD (Oord & Prins, 2007). Het is van belang om deze (combinatie van) behandelmethoden ook te onderzoeken bij LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek vanwege het lage intellectuele functioneren waardoor er beperkte mogelijkheden zijn in het toepassen van interventies of behandelmethoden.

Ten slotte moet vervolgonderzoek onderscheid maken tussen externaliserende gedragingen en de cognities die ten grondslag liggen aan dit gedrag. Een ander onderscheid is de informant: wanneer de LVB-jongere vragenlijsten zelf invult geeft dit waarschijnlijk andere informatie dan wanneer dit samen met een hulpverlener gedaan wordt.

Implicaties voor de praktijk

In de huidige praktijk is er weinig kennis over effectieve cognitieve en/of gedragsinterventies voor LVB-jongeren met externaliserende problematiek. Ook binnen het Trimbos-Instituut is er een tekort aan kennis gesignaleerd over dit onderwerp door de expertgroep. De resultaten van dit onderzoek zijn besproken met de expertgroep en er zijn implicaties voor de praktijk geformuleerd.

Zoals al is aangehaald in de inleiding van dit onderzoek zijn er richtlijnen geformuleerd door Kenniscentrum LVG: Richtlijn Effectieve Interventies LVB (De Wit, Moonen & Douma, 2011). Deze richtlijnen kan men gebruiken in het aanpassen van interventies voor LVB-ers. Twee voorbeelden van deze richtlijnen zijn:

- *Concreet maken van de oefenstof: LVB-jongeren hebben moeite met abstract denken. Leren vindt dan ook voornamelijk plaats door concrete ervaringen. Door tijdens de interventie of behandeling de stof te concretiseren, zal de oefenstof sneller aansluiten bij de belevingswereld;*
- *Afstemmen van de communicatie: vanwege het beperkte werkgeheugen hebben LVB-jongeren meer moeite met leren en het taalgebruik en –begrip blijft achter. De richtlijn adviseert de communicatie te vereenvoudigen of gebruik te maken van visuele ondersteuning.*

Een implicatie voor de praktijk is om deze richtlijnen aan te vullen en/of aan te passen met resultaten uit het huidige onderzoek. Deze wijzen er op dat gedragsmatige interventies en/of behandelmethoden gericht op een token economy (positieve bekrachtiging) en een anger management (counterconditionering) het meest effectief lijken in de afname van externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek bij LVB-jongeren. Daarentegen lijken interventies gericht op cognitieve gedragstherapie het minst effectief. Ten behoeve van de praktijk in de zorg voor LVB-jongeren met externaliserende gedragsproblemen, kan deze informatie over effectieve interventies vertaald worden

in een factsheet of samen met (vervolg)onderzoek gepubliceerd worden.

Naast deze richtlijnen is er ook een integratief model opgesteld door Dosen (2008). Dit model ziet de problematiek binnen LVB-ers als het product van biologische, psychologische, sociale en ontwikkelingsfactoren. De keuze voor een behandelstrategie moet gebaseerd zijn op integratieve diagnostische overwegingen: een holistische visie van alle factoren die meespelen in (de ontwikkeling van) het probleemgedrag. Uit de discussie van de onderzoeksresultaten met de expertgroep binnen het Trimbos-Instituut werd de implicatie geformuleerd om het integratieve model van Dosen (2008) aan te vullen en/of aan te passen met de resultaten uit het huidige onderzoek. Het model kan aangepast worden zodat het zich ook speciaal richt op LVB-jongeren. Daarnaast kunnen resultaten uit het huidige onderzoek het model aanvullen zodat de keuze voor een behandelstrategie zich niet enkel baseert op diagnostische overwegingen maar ook op welke interventie het meest effectief is voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek, zoals een gedragsinterventie (anger management of token economy). Op basis van de diagnose (is er sprake van externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek?) en waar de behandeling wordt uitgevoerd (in een ambulante of residentiële setting?) kan gekozen worden voor anger management of token economy of enkel de werkzame elementen uit deze interventie en/of behandelmethoden. Volgens de integratieve benadering van Dosen (2008) moet de behandeling primair gericht zijn op het verhogen van de kwaliteit van leven en niet enkel op het verminderen van de symptomen van de gedrags- en/of psychiatrische problematiek. De gekozen (gedrags)interventie kan met dit doel worden toegepast en geeft de LVB-jongere handvatten om beter om te gaan met zijn of haar externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek zodat de kwaliteit van leven zal toenemen.

Ten slotte zijn er implicaties geformuleerd voor het aanpassen van interventies en/of behandelmethoden gebaseerd op *serious gamen*. Dit is een behandelmethode waarbij kinderen, jongeren en/of volwassenen door middel van een (video)game nieuw gedrag aanleren. *Serious gamen* wordt al toegepast in het onderwijs (Oprins, Bakhuys, Visschedijk, 2013) en de gezondheidszorg (Kato, Cole, Bradlyn & Pollock, 2008) maar is nog weinig onderzocht op effectiviteit. Een idee geformuleerd door de expertgroep van het Trimbos-Instituut is dat de werkzame elementen uit de anger management, zoals de counterconditionering, worden meegenomen in een ontwerp van een *serious game* voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek omdat deze elementen effectief zijn gebleken in het verminderen van externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek.

Literatuurlijst

- AAMR (2002). *Mental Retardation: Definition, classification, and systems of supports*. 10th edition. Washington: American Association on Mental Retardation.
- Alberto, P.A., Taber, T.A. & Frederick, L.D. (1999). Use of self-operated auditory prompts to decrease aberrant behaviors in students with moderate mental retardation. *Research in developmental disabilities*, (6), 429-439.
- Algozzine, B., Browder, D., Karvonen, M., Test, D.W. & Wood, W. M. (2001). Effects of interventions to promote self-determination for individuals with disabilities. *Review of Educational Research*, 71, (2), 219-277.
- Allen, D.G., Lowe, K., Moore, K., & Brophy, S. (2007). Predictors, costs and characteristics of out of area placement for people with intellectual disability and challenging behavior. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51, 409-416.
- American Psychiatric Association (2008). *Beknopte handleiding bij de diagnostische criteria van de DSM-IV-TR, bureau-editie*. Amsterdam: Pearson.
- Andrews, D.A., & Bonta, J. (2010). *The psychology of criminal conduct* (5th ed.). New Providence, NJ: LexisNexis/Anderson Publishing.
- Baker, P.A., & Bissmire, D. (2000). A pilot study of the use of physical intervention in the crisis management of people with intellectual disabilities who present challenging behaviour. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 13, 38-45.
- Berg, B., Heuts, L., Horssen, C. & Kruis, G. (2013). Ondersteuning van jongeren met een LVB: onderzoek naar doeltreffendere en goedkopere ondersteuning gericht op arbeidsparticipatie. *Regioplan: beleidsonderzoek*. Amsterdam.
- Bialer, I. (1970). Emotional disturbance and mental retardation: Etiologic and conceptual relationships. In F.J. Menolascino (Ed.), *Psychiatric approaches to mental retardation*. New York: Basic Books.
- Bildt, A., Sytema, S., Kraijer, D., Sparrow, S., & Minderaa, R. (2005). Adaptive functioning and behavior problems in relation to level of education in children and adolescents with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability*, 49, 572-681.
- Boertjes, M.J., & Lever, M.S. (2007). *LVG en jeugdcriminaliteit*. Diemen: Expertisecentrum Jeugdzorg-Gehandicapenzorg William Schrikker.

- Bokhoven, I., Matthys, W., Goozen, S.H.M., Engeland, H. (2006). Adolescent outcome of disruptive behaviour disorder in children who had been treated in in-patient and day treatment settings. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15, 79-87.
- Brugman, D. & Bink, M.D. (2010). Effects of the EQUIP peer intervention program on self serving cognitive distortions and recidivism among delinquent male adolescents. *Psychology, Crime and Law* (17), 4, 345-358.
- Bodde, J. & Hagen, B. (2009). *LVG-jongeren beter in beeld*. Utrecht: Vilians.
- Chadwick, O., Kusel, Y. & Cuddy, M. (2008). Factors associated with the risk of behaviour problems in adolescents with severe intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 864-76.
- Cooper, S.A., Smiley, E., Jackson, A., Finlyson, J., Allan, L., Mantry, D., et al. (2009). Adults with intellectual disabilities: Prevalence, incidence and remission of aggressive behavior and related factors. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 217-232.
- Davis, C.A., Brady, M.P., Williams, R.E., & Burta, M. (1992). The effects of self-operated auditory prompting tapes on the performance of fluency of persons with severe mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation*, 27, 39-50.
- Day, K. (1993). Crime and mental retardation. In K. Howells & C. R. Hollin (Eds.), *Clinical approaches to the mentally disordered offender* (pp. 111-144). Chichester: John Wiley & Sons.
- De Beer, Y. (2011). *Mensen met een licht verstandelijke beperking*. Serie De Kleine Gids. Alphen aan de Rijn: Kluwer
- Dekker, M.C., Koot, H.M., van der Ende, J. & Verhulst, F.C. (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 1087-98.
- Dekker, M.C. & Koot, H.M. (2003). Borderline to moderate intellectual disability. II: Child and family predictors. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42, 923-931.
- Dekker, M., Douma, J., Ruiter, K. de & Koot, H. (2006). Aard, ernst, comorbiditeit en beloop van gedragsproblemen en psychiatrische stoornissen bij kinderen en jeugdigen met een verstandelijke beperking. In Didden, R. (red.), *In perspectief. Gedragsproblemen*,

- psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking* (pp. 67-83). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Diden, R. (2006a). Gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking: een inleiding. In: Diden, R. *In perspectief. Gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking* (pp. 3-20). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Diden, R. (2006b). Gedragsanalyse en cognitieve gedragstherapie bij mensen met een verstandelijke beperking: een tussenbalans. In: Diden, R. *In perspectief. Gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke beperking* (pp. 101-126). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Diepenhorst, M.C. & Hollander, M. (2011). Zorg voor licht verstandelijk gehandicapten: Aard en omvang van LVG-zorg. *Research voor beleid: in opdracht van het ministerie van VWS*. Zoetermeer.
- DJI (2005). *Prevalentie-onderzoek licht verstandelijk gehandicapten in het Nederlandse gevangeniswezen: meten is niet altijd weten...* Den Haag: Ministerie van Justitie, DJI.
- Dosen, A. (2005). *Psychische stoornissen, gedragsproblemen en verstandelijke handicap: Een integratieve benadering bij kinderen en volwassenen*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Dosen, A., Gardner, W.I., Griffiths, D.M., King, R., & Lapointe, A. (2008). *Richtlijnen en principes voor de praktijk. Beoordeling, diagnose, behandeling en bijhorende ondersteuning voor mensen met verstandelijke beperkingen en probleemgedrag*. Nederlandse bewerking: Ad van Gennep. Utrecht: Vilans / LKNG.
- Dykens, E.M. (1996). DNA meets DSM: The growing importance of genetic syndromes in dual diagnoses. *Mental Retardation*, 34, 125-127.
- Embregts, P.J.C.M. (2000). Effectiveness of video feedback and self-management on inappropriate social behavior of youth with mild mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 21, 409-423.
- Embregts, P. (2006). Toepassing van procedures van zelfmanagement bij jeugdigen met een licht verstandelijke beperking. In: Diden, R. *In perspectief: gedragsproblemen, psychiatrische stoornissen en lichte verstandelijke handicap* (pp. 127-144). Houten: Bohn Stafleu van Lochum.

- Embregts, P. (2009). Lectoraat: Zorg voor mensen met een verstandelijke beperking. Menslievende professionalisering in de zorg voor mensen met een verstandelijke beperking. *Hogeschool Arnhem en Nijmegen, Faculteit: Gezondheid, Gedrag en Maatschappij*.
- Emerson, E. (2003). Prevalence of psychiatric disorders in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47, 51-58.
- Emmelkamp, P. & Vedel, E. (2007). Alcohol en drugsverslaving. Een gids voor effectief gebleken behandelingen. Nieuwezijds: Amsterdam.
- Falk, G. D., Dunlap, G., & Kern, L. (1996). An analysis of self-evaluation and videotape feedback for improving the peer interactions of students with externalizing and internalizing behavioral problems. *Behavioral Disorders*, 21, 261-267.
- Feron, F.J.M. (2012). Factsheet Antisociaal Gedrag. *Social Medicine Maastricht University*.
- Foxx, R.M. (1998). A comprehensive treatment program for inpatients adolescents. *Behavioral Interventions*, 13, 67-77.
- Geus, R., & Genep, A. van. (2004). *Gewoon er bij. Woonvoorzieningen voor mensen met lichte cognitieve beperkingen en ernstige psychische en/of gedragsproblemen*. Utrecht: NIZW/ LKNG.
- Gustafsson, C., OJenhagen, A., Hansson, L., Sandlund, M., Nystrom, M., Glad, J., Cucre, G., Jonsson, A., & Fredriksson, M. (2009). *Research on Social Work Practice*, 19, 281-290.
- Hassiotis, A.A., & Hall, I. (2008). Behavioral and cognitive-behavioral interventions for outwardly-directed aggressive behavior in people with learning disabilities. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Heyvaert, M., Maes, B., & Onghena, P. (2010). A meta-analysis of intervention effects on challenging behavior among persons with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 634-649.
- Holm, M.B., Santangelo, M.A., Formuth, D.J., Brown S.O. & Walter H. (2000). Effectiveness for everyday occupations for changing client behaviors in a Community Living Arrangement. *The American Journal of Occupational Therapy*, 54, 361-371.
- Janssen, C.G.C., Schuengel, C. & Stolk, J. (2002). Understanding challenging behaviour in people with severe and profound intellectual disability: a stress-attachment model. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46, 445-53.

- Jacobs, L., Turner, L.A., Faust, M. & Stewart, M. (2002). Social problem solving of children with and without mental retardation. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 14, 37-50.
- Kaal, H.L. (2010). Beperkt en gevangen? De haalbaarheid van prevalentieonderzoek naar verstandelijke beperking in detentie (Cahier 2010-11). Den Haag: WODC.
- Kato, P.M., Cole, S.W., Bradlyn, A.S. & Pollock, B.H. (2008). A video game improves behavioral outcomes in adolescents and young adults with cancer: a randomized trial. *Pediatrics*, 122, 305-317.
- Kern, L., Wacker, D. P., Mace, C. F., Falk, G. D., Dunlap, G., & Kromrey, J. D. (1995). Improving the peer interactions of students with emotional and behavioral disorders through self-evaluation procedures: a component analysis and group application. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28, 47-59.
- Kraijer, D.W. & Plas, J. (2002). Handboek psychodiagnostiek en verstandelijke beperking. Derde druk. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Kazdin, A.E., & Whitley, M.K. (2006). Comorbidity, case complexity, and effects of evidence-based treatment for children referred for disruptive behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 3, 455-467.
- Lekkerkerker, L. & Konijn, C. (2011). Beoordeling sociaal aanpassingsvermogen bij jeugdigen. *Kind en Adolescent*, 32, (3), 134-145.
- Lindsay, W.R., Allen, R., Parry, C., MacLeod, F., Cottrel, J., Overend, H. & Smith, A.H.W. (2004). Anger and aggression in people with intellectual disabilities: treatment and follow up of consecutive referrals and a waiting list comparison. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 11, 255-264.
- Lindsay, W.R., Sturmey, P., en Taylor, J.L. (2004) Natural history and theories of offending in people with developmental disabilities, in W.R. Lindsay, J.L. Taylor en P. Sturmey (red.) *Offenders with developmental disabilities*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Linna, S.L., Moilanen, I., Ebeling, H., Piha, J. Kumpulainen, K., Tamminen, T. & Almqvist, F. (1999). Psychiatric symptoms in children with intellectual disability. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8, 77-82.
- Lunnemann, K., Vandenbroucke, M., Verwijs, R. & Roeleveld, W. (2010). Zorg voor na detentie: vraag en aanbod in Den Haag. *Verweij Jonker instituut: Utrecht*.

- Moonen, X., & Verstegen, D. (2006). LVG-jeugd met ernstige gedragsproblematiek in de verbinding van praktijk en wetgeving. *Onderzoek en Praktijk*, 4, (1), 23-28.
- Matson, J.L., Dixon, D.R., Matson, M.L. (2010). Assessing and treating aggression in children and adolescents with developmental disabilities: a 20-year overview. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 25, 151-181.
- Meij, H. & Boendermaker, L. (2008). Oorzaken en achtergronden van een problematische ontwikkeling. Nederlands Jeugdinstituut: Utrecht.
- Mitchell, P., Smedley, K., Kenning, C., McKee, A., Woods, D., Rennie, C.E., Bell, V.R., Aryamanesh, M. & Dolan, M. (2011). Cognitive behavior therapy for adolescent offenders with mental health problems in custody. *Journal of Adolescence*, 34, 433-443.
- Neijmijer, L., Moerdijk, L., Veneberg, G., & Muusse, C. (2010). Licht verstandelijk gehandicapten in de GGZ. Een verkennend onderzoek. Utrecht: Trimbos Instituut.
- Newcomb, M. D., Huba, G. J., & Bentler, P. M. (1981). A multidimensional assessment of stressful life events among adolescents: Derivation and correlates. *Journal of Health and Social Behavior*, 22, 400-415.
- Nicoll, M., Beail, N., & Saxon, D. (2013). Cognitive behavioral treatment for anger in adults with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 26, 47-62.
- Nihra, K., Meyers, C.E. & Mink, I.T. (1980). Home environment, family adjustment and the development of mentally retarded children. *Applied Research in Mental Retardation*, 1, 5-24.
- NVAVG (2007). *Voorschrijven van psychofarmaca bij mensen met een verstandelijke beperking*. Enschede: NVAVG.
- Oord, S. van der & Prins, P. (2007). Welke behandeling is effectief voor kinderen met ADHD? Medicatie en (cognitieve) gedragstherapie. *Kind en Adolescent Praktijk*, 2, 58-65.
- Oppenheimer, L. & Rempt, E. (1986). Social cognitive development with moderately and severely retarded children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 7, 237-249.
- Oprins, E., Bakhuys, M.R., Visschedijk, G. (2013). Effectiviteit van serious gaming in het onderwijs. *TNO, Onderwijsinnovatie*.

- Osborne, S. S., Kiburz, C. S., & Miller, S. R. (1986). Treatment of self-injurious behavior using self-control techniques with a severe behaviorally disordered adolescent. *Behavior Disorders, 12*, 60-67.
- Ponsioen, A.J.G.B. (2001). *Cognitieve vaardigheden van licht verstandelijk gehandicapte kinderen en jongeren*. Amsterdam. Academisch proefschrift.
- Prins, F.S. (1999). Conditionering: van gedragsbekrachtiging naar stimulusversterking. *Constructional Behavior Analysis Archives, 9*.
- Ras, M. & Woittiez, I.B. (2010). *Hoe vaak komt een verstandelijke handicap voor?* Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM.
- Rey, J.M., Enshire, E., Wever, C., & Apollonov, I. (1998). Three-year outcome of disruptive adolescents treated in a day program. *European Child & Adolescent Psychiatry, 7*, 42-48.
- Rot, E.J.W. (2013). *Handreiking Balans in Beeld: Jongeren met een licht verstandelijke beperking uitdagen zonder hen te overvragen of ondervragen. Kennisplein Gehandicaptensector: 's Heeren Loo*.
- Saxby, H. & Morgan, H. (1993). Behavior problems in children with learning disabilities: to what extent do they exist and are they a problem? *Child: Care, Health and Development, 19*, 149-257.
- Scholing, A. (2002). Gedragstherapeutische en cognitieve interventies bij kinderen met angststoornissen. *Kind en Adolescent, 23*, 198-214.
- Schuiringa, H., Van Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B., Lochman, J. & Matthys, W. (2014). Effectiveness of an intervention for children with externalizing behavior and mild to borderline intellectual disabilities: A randomized trial. Proefschrift: Universiteit Utrecht.
- Stolker, J.J., Scheifes, A., & Heerdink, R. (2007). Kwaliteit van de behandeling met psychofarmaca van mensen met een verstandelijke beperking. In: Didden, R., & Moonen, X. *Met het oog op behandeling: effectieve behandeling van gedragsstoornissen bij mensen met een licht verstandelijk beperking* (pp. 35-40). Utrecht/Den Dolder: Landelijk Kenniscentrum LVG/Expertisecentrum De Borg.
- Stoll, J., Bruinsma, W. & Konijn, C. (2004). Nieuwe cliënten voor Bureau Jeugdzorg? Jeugdigen met meervoudige problemen waaronder een licht verstandelijke beperking en instrumenten voor herkenning en signalering. Utrecht: NIZW Uitgeverij.

- Sturm, W., Musters, L. & Van Assen, I. (2014). Individuele psychomotorische therapie (PMT) ter bevordering van het herkennen en het gepast uiten van gevoelens en emoties voor mensen met internaliserende gedragsproblemen met een verstandelijke beperking (IQ 50-85). *Federatie Vaktherapeutische Beroepen*.
- Szepakowski, G.M., Gauvain, M. & Carberry, M. (1994). The development of planning skills in children with and without mental retardation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 197-206.
- Szymanski, L.S. & Rosefsky, Q.B. (1980). Group psychotherapy with retarded persons. *Emotional disorders of mentally retarded persons*. Baltimore, Md: University Park Press.
- Taylor, J.L., Novaco, R.W., Gillmer, B. & Thorne, I. (2002). Cognitive-behavioral treatment of anger intensity among offenders with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 15, 151-165.
- Taylor, J.L., Lindsay, W.R., & Willner, P. (2008). CBT for people with intellectual disabilities. Emerging evidence, cognitive ability and IG effects. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 36, 723-733.
- Ten Wolde, A.C., Le Grand, B., Slagter, J., & Storm, M. (2006). *Vaardig en veilig: behandeling van sterk gedragsgestoorde licht verstandelijk gehandicapte mensen met risicovol gedrag. Kenmerken van de doelgroep, consequenties voor behandeling en de uitwerking hiervan in gespecialiseerde behandelprogramma's*. Boschoord: Hoeve Boschoord.
- Tenneij, N., Didden, R., & Koot, H.M. (2010). Predicting change in emotional and behavioral problems during inpatient treatment in clients with mild intellectual disability. *Journal of Applied Sciences in Intellectual Disabilities*, 24, 142-149.
- Trask-Tyler, S.A., Grossi, T.A. & Heward, W.L. (1994). Teaching young adults with developmental disabilities and visual impairments to use tape-recorded recipes: acquisition, generalization and maintainance of cooking skills. *Journal of Behavioral Education*, 4, 283-311.
- Tyrer, P., Oliver-Africano, P.C., Ahmed, Z., Bouras, N., Cooray, S., & Deb, S. (2008). Risperidone, haloperidol and placebo in the treatment of aggressive challenging behavior in patients with intellectual disability: a randomized control trial. *The Lancet*, 57-63.
- Van Asselt-Goverts, A.E., Embregts, P.J.C.M, Hendriks, A.H.C. & Frielink, N. (2014). Experiences of support staff with expanding and strengthening social networks of people

- with mild intellectual disabilities. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 24, 111-124.
- Vanderfaeillie, J., Van Holen, F. & Trogh, L. (2009). De invloed van gedragsproblemen van pleegkinderen op het opvoedgedrag van pleegmoeders. *Kind en Adolescent*, (30), 2, 108.
- Van Hove, G. (2003). Personen met een lichte mentale handicap: recente theorievorming met consequenties voor de dagelijks begeleidingspraktijk. *Tijdschrift voor Orthopedagogiek, Kinderpsychiatrie en Klinische Kinderpsychologie*, 18, 158-172.
- Van Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B. & Matthys, W. (2006). LVG-jeugdigen: specifieke problematiek en behandeling. Utrecht: Universiteit Utrecht en Landelijk Kenniscentrum-LVG.
- Vanspranghe, E. & Vermeulen, P. (2004). Psychologische begeleiding van mensen met autisme. *TOKK*, 29, 62-73.
- Vereenhooghe, L., & Langdon, P.E. (2013). Psychological therapies for people with intellectual disabilities: A systematic review and meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 4085-4102.
- Vilians (2012). *Van AWBZ naar WMO. Factsheet licht verstandelijke gehandicapten*. Utrecht: Vilians. Te downloaden via <http://www.vilians.nl/docs/producten/WmoLVG.pdf>.
- Wallander, J.L. & Hubert, N.C. (1987). Peer social dysfunction in children with developmental disabilities: empirical basis and a conceptual model. *Clinical Psychology Review*, 7, 205-221.
- Walther, M., & Beare, P. (1991). The effects of videofeedback on the on-task behavior of a student with emotional/behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 14, 53-60.
- Wielen, H. van der (2006). *Een paar apart*. Spreekbeurt bij de werkconferentie 'Samenhang en Kwaliteit Ondersteuning', georganiseerd door MEE Noordwest-Holland, 24 januari 2006, Hoorn.
- Wit, M. de, Douma, J. & Moonen, X. (2012). *Richtlijn effectieve interventies LVB. Aanbevelingen voor het ontwikkelen, aanpassen en uitvoeren van gedrag veranderende interventies voor jeugdigen met een licht verstandelijke beperking*. Landelijk Kenniscentrum LVG (2^e druk). Utrecht: Dekkers.

Zetlin, A.G. (1985). Mentally retarded teenagers: Adolescent behavior disturbance and it's relation to family environment. *Child Psychiatry and Human Development*, 115, (4), 243-253.

Zoon, M. (2012). Kenmerken en oorzaken van een licht verstandelijke beperking. Utrecht: Nederlands Jeugdinstituut.

Bijlagen

Uitgebreide beschrijving

Hieronder volgt een beschrijving van de interventie of behandelmethode zoals onderzocht in de studies die zijn meegenomen in het huidige onderzoek. Voor uitgebreide resultaten, grafieken en tabellen wordt verwezen naar het oorspronkelijke artikel.

Overzicht interventie- of behandelmethoden voor LVB-jongeren met externaliserende gedrags- en/of psychiatrische problematiek

Interventie	Studie
Cognitieve gedragstherapie	Schuiringa (2014) Mitchell, et al. (2011) Brugman, et al. (2010)
Anger management, Anger treatment	Lindsay, et al. (2004) Taylor, et al. (2002)
Gedragsmodificatie: token economy	Foxx (1998) Camoty, et al. (2001) Holm, et al (2000)
Zelfmanagement	Alberto, et al. (1999) Embregts (2000)
Residentieel behandelprogramma: o.a. (cognitieve) gedragstherapie, sociale vaardigheidstraining en psycho-educatie	Tenneij, et al. (2011)

Cognitieve gedragstherapie

In totaal participeerden er 250 cliënten aan deze drie studies. De leeftijd varieerde tussen de negen tot 21 jaar en het IQ tussen 74 en 95. De onderzoeken vonden plaats in ambulante zorginstellingen, een residentiële instelling en een justitiële jeugdinstelling.

Schuiringa, H., Nieuwenhuijzen, M., Orobio de Castro, B., Lochman, J. & Matthys, W. (2014). Effectiveness of an intervention for children with externalizing behavior and mild to borderline intellectual disabilities: A Randomized Trial.

De studie van Schuiringa, et al. (2014) onderzocht de effectiviteit van een gecombineerde ouder-kind interventie, gebaseerd op het Utrecht Coping Power Program: Samen Stevig Staan. Dit is een cognitief-gedragstherapeutische interventie gericht op het verminderen van externaliserende gedragsproblemen van kinderen en jeugdigen met een LVB. Deze interventie baseert zich, onder andere, op het idee dat executieve functies (cognitieve vaardigheden die het doelgerichte denken

aansturen) ten grondslag liggen aan het externaliserende probleemgedrag. De interventie voor de jeugdigen bestaat uit een training in sociale vaardigheden en sociaal probleemoplossende vaardigheden, gecombineerd met een oudertraining in opvoedvaardigheden. Beide trainingen werden in groepsverband gegeven: de jeugdigen in groepjes van maximaal 5 cliënten, 12 wekelijkse bijeenkomsten van 70 minuten en de ouders 10 2-wekelijkse bijeenkomsten van 90 minuten. Uit de resultaten bleek dat leerkrachten een significante afname rapporteerden in het externaliserende probleemgedrag van de jeugdigen in de interventiegroep. Ook bleek agressie voor de oudere kinderen (13 tot 16 jaar) in de interventiegroep meer af te nemen. Ouders rapporteerden geen significant verschil in externaliserend probleemgedrag. Tegen de verwachtingen in is er een toename gemeten in agressieve sociale cognities (bijvoorbeeld het positief evalueren van agressieve oplossingen en goedkeuren van agressief gedrag) bij de jeugdigen in de interventiegroep. Deze toename in agressieve cognities hing niet samen met verandering in gedrag. In de samenvatting van deze studie wordt de effectiviteit als volgt samengevat: de resultaten laten zien dat een geprotocolleerde interventie voor de jeugdigen en ouders de potentie heeft om externaliserende gedragsproblemen van jeugdigen met een LVB af te laten nemen en de opvoeding te verbeteren.

Mitchell, P., Smedley, K., Kenning, C., McKee, A., Woods, D., Rennie, C.E., Bell, V.R., Aryamanesh, M. & Dolan, M. (2011). Cognitive behavior therapy for adolescent offenders with mental health problems in custody.

De studie van Mitchell et al. (2011) onderzocht de effectiviteit van een individuele cognitieve gedragstherapie in combinatie met methodes van *motivational interviewing* (motiverende gespreksvoering) en *narrative therapy* voor jongeren met een LVB in een gesloten, residentiële setting. De behandeling is geschikt voor verschillende (externaliserende) gedragsstoornissen en comorbiditeit met een LVB en motiveert de cliënten. De oefeningen voor de cliënten draaiden om zelfreflectie en, net zoals in de studie van Schuiringa (2014) worden probleemoplossende vaardigheden geoefend. De interventie vond in overleg met de behandelaar en cliënt wekelijks plaats. Oorspronkelijk bestond de interventie uit tien sessies maar in de praktijk varieerde dit van twee tot 28 sessies. Uit de beschreven conclusies van de auteurs bleek er op follow-up een klein verschil te zijn op de externaliserende schaal van de YSR tussen de interventie- en controlegroep. Dit verschil was echter niet significant.

Brugman, D. & Bink, M.D. (2010). Effects of the EQUIP peer intervention program on self-serving cognitive distortions and recidivism among delinquent male adolescents.

Brugman & Bink (2010) onderzochten een cognitieve gedragstherapie voor delinquente jongeren, gericht op egocentrisme, moreel denken en verantwoordelijkheid nemen voor het eigen handelen. Ze worden gemotiveerd om elkaar te helpen en positief gedrag van elkaar te leren: de negatieve groepscultuur wordt omgebogen tot een positieve groepscultuur waarin jongeren elkaar helpen met het

oplossen van (sociale) problemen en rekening met elkaar houden. Een van de doelen van de interventie is het ontdekken van cognitieve verstoringen of denkfouten en deze vervangen door helpende gedachten met het oog op het verminderen van probleemgedrag, delinquentie en recidive. Net als in de studie van Schuiringa (2014) gaan Brugman en Bink (2010) uit van cognitieve processen die ten grondslag liggen aan externaliserende gedragsproblemen. De interventie bestaat uit meerdere onderdelen: Wederzijdse Hulpbijeenkomsten, Omgaan met Kwaadheid bijeenkomsten, Sociale Vaardigheden bijeenkomsten en Morele Keuze bijeenkomsten. Deze onderdelen bestaan uit 10 tot 13 sessies. Uit de beschreven conclusies van de auteurs bleek dat de interventie slechts een klein positief effect heeft op denkfouten en er kan niet worden vastgesteld dat de interventie een positief effect heeft op de mate en snelheid van de recidive. Ook kan niet worden geconcludeerd dat jongeren die een EQUIP interventie hebben gehad minder frequent en minder ernstig zullen recidiveren.

Anger management

In het huidige onderzoek participeren er 67 cliënten in de twee onderzoeken naar de effectiviteit van anger management. De leeftijd varieerde tussen de 18 en 34 jaar en het IQ tussen de 65.4 en 69.3. Beide studies vinden plaats in een (gesloten) residentiële instelling.

Lindsay, W.R., Allen, R., Parry, C., MacLeod, F., Cottrel, J., Overend, H. & Smith, A.H.W. (2004). Anger and aggression in people with intellectual disabilities: treatment and follow-up of consecutive referrals and a waiting list comparison.

Lindsay en collega's (2004) onderzoeken de effectiviteit van een anger management interventie gericht op het verminderen van agressie in jongvolwassenen met een LVB. De interventie combineert relaxatie oefeningen met agressie-hanteringoefeningen. De eerste drie tot vier sessies zijn dan ook oefeningen voor *behavioral relaxation*, door middel van ademhalingsoefeningen. Wanneer de cliënten deze oefeningen onder de knie hadden, werden ze geconfronteerd met stress opwekkende situaties (acht tot tien sessies). Het doel was om de ontspannen gevoelens te linken aan de stressvolle situaties zodat de relaxatie gegeneraliseerd werd en de mate van *arousal* verminderd werd. De volgende fase van de interventie begon met discussies over (on)gepast en agressief gedrag. Rond de 15^e sessie werden probleemoplossende vaardigheden behandeld. Vanaf sessie 20, tot het einde, werden de cliënten blootgesteld aan stress door middel van rollenspellen waarbij zeer stressvolle situaties werden nagespeeld waarvan de cliënten gewoonlijk agressieve gevoelens van kregen. In deze fase werden de ontspanningsoefeningen en probleemoplossende vaardigheden terug gehaald om deze te oefenen. Cliënten leerden praktische vaardigheden voor het controleren van het eigen gedrag en agressieve emoties. In de discussie van de studie van Lindsey, et al. (2004) worden de resultaten als volgt samengevat: ondanks methodologische beperkingen van het onderzoek, zoals het aantal participanten en het niet gerandomiseerde karakter, wijzen de resultaten er duidelijk op dat de behandeling effectief is in het verminderen van agressie in jongvolwassenen met een LVB. Cliënten in de experimentele

groep laten significante verbeteringen zien, tegenover cliënten in de controlegroep die op geen enkel meetinstrument verandering van gedrag laten zien.

Taylor, J.L., Novaco, R.W., Gillmer, B. & Thorne, I. (2002). Cognitive-behavioral treatment of anger intensity among offenders with intellectual disabilities.

De tweede studie naar anger management is gedaan door Taylor et al. (2002). Deze interventie voor het verminderen van agressie is individueel en speciaal ontworpen voor jongvolwassenen met een LVB in een gesloten, forensische instelling. De interventie had in totaal 18 sessies van 60 minuten, twee keer in de week. Omdat de cliënten vaak een verleden van fysiek, emotioneel en seksueel misbruik hadden, begon de interventie met een psycho-educatie, als een voorbereiding op de behandeling. In deze fase (ongeveer zes sessies) kregen de cliënten informatie over het aangaan van een therapeutische relatie, zoals de vertrouwensband en het zwijgplicht, leerden ze basisvaardigheden die nodig zijn voor het volgen van therapie, zoals emotionele bewustwording en ontspanningsoefeningen en werden cliënten gemotiveerd om de behandeling te starten en af te maken. In de behandel fase (12 sessies) richtten de kernelementen zich op het verminderen van *arousal* en gedragstraining, zoals het leren herkennen en bijhouden van de frequentie, intensiteit en aanleiding van agressie, het ontwikkelen van technieken om *arousal* te verminderen (ademhalingsoefeningen, ontspanningsoefeningen en cognitieve afleiding door het gebruiken van kalmerende gedachtes) en het leren van effectieve communicatie door rollenspellen waarin situaties nagespeeld werden op hiërarchische volgorde van de mate van stress en agressie. In de discussie worden de resultaten door de auteurs als volgt samengevat: de eerste resultaten zijn bemoedigend. Er is een significante afname van agressie gevonden voor de experimentele groep terwijl de agressie in de controlegroep verslechterde. Deze resultaten laten zien dat cliënten met een LVB en traumatische levensgebeurtenissen toch kunnen profiteren van een gestructureerde aanpak op agressiehantering. Door methodologische beperkingen, zoals het niet-gerandomiseerde karakter en het niet apart kunnen evalueren van de onderdelen van de interventie, kan er niet met zekerheid gezegd worden hoeveel impact de voorbereidende fase en de behandel fase gehad hebben op de cliënten en hoe de gedragsverandering precies tot stand is gekomen. Hier is verder onderzoek voor nodig.

Token economy

In totaal participeerden 97 cliënten in deze drie onderzoeken. De leeftijd varieerde tussen de 12 en 38 jaar en het IQ tussen de 35 en 70. Twee studies vinden plaats in een residentiële instelling en een studie in een *Community Living Arrangement* (begeleid wonen).

Foxx, R.M. (1998). A comprehensive treatment program for inpatients adolescents.

De studie van Foxx (1998) vindt plaats in een behandelinstituut en deze wilde onderzoeken of een andere benadering van de behandeling (gedragmatig in plaats van het gebruik van medicatie)

significante vermindering teweeg zou brengen in verbaal en fysiek geweld, vernieling en manipulatieve zelfverwonding. De behandeling van het externaliserende gedrag van de cliënten met een LVB bestond, naast aanvullende medicatie voor een deel van de cliënten, voornamelijk uit een uitgebreide en gestructureerde *token economy*. Voordat deze behandeling startte, werd van iedere cliënt de sterke en zwakke kanten geformuleerd. Aan de hand hiervan werden doelgedragingen vastgesteld: negatieve en positieve gedragingen. Samen met de cliënt werd er vervolgens een lijst van bekrachtigers, ofwel beloningen, samengesteld. Tijdens de behandeling kan de cliënt twee type punten verdienen: een *program point* voor wanneer de cliënt geformuleerde positieve gedragingen liet zien en een *conduct point* voor wanneer de cliënt het geformuleerde positieve gedrag niet liet zien tijdens vooraf bepaalde intervallen. De cliënt kon 200 *program points* per dag verdienen. Met het juiste aantal punten verkreeg de cliënt toegang tot bepaalde ruimtes in het gebouw, zoals een lounge met snacks of mogelijkheid tot gamen en computeren. Naast dit puntensysteem, wat zich voornamelijk richt op het positieve gedrag, leent een *token economy* zich ook voor een systeem waarbij maladaptief gedrag wordt bestraft. In deze studie werden voornamelijk boetes en *time-outs* gehanteerd. De boetes werden gegeven wanneer cliënten verbale agressie vertoonden. Bij ernstiger maladaptief gedrag, zoals fysiek geweld of vernielingen, kregen de cliënten een *time-out*. Het doel van deze behandeling was een verbetering in het gedrag van de cliënten wat uiteindelijk moet leiden tot meer verantwoordelijkheden en onafhankelijkheid. Deze studie hanteerde, onder anderen, als uitkomstmaten: het verminderen van het aantal cliënten dat medicatie toegediend kreeg, een vermindering in de dosering van de medicatie en het terugdringen van vernielingen (gebroken ramen. In de discussie beschrijft de auteur dat het doel van de behandeling is behaald omdat er significante verminderingen zijn gemeten in de geformuleerde uitkomstmaten. Volgens de auteur zijn er meerdere factoren te onderscheiden die hebben bijgedragen aan deze verandering, zoals: het inzetten van gedragswetenschappers, de steun van de directeur van de faciliteit naar het personeel die iedereen gemotiveerd hield, de overeenkomsten tussen de verschillende (behandel)fases in de interventie en het gebruik van natuurlijke (positieve) bekrachtigers.

Comaty, J.E., Stasio, M., & Advokat, C. (2001). Analysis of outcome variables of a token economy system in a state psychiatric hospital: a program evaluation.

In de studie van Camoty, Stasio & Advokat (2001) wordt ook het effect van een *token economy* geëvalueerd voor cliënten met een LVB en een gedrags- en/of psychiatrische stoornis. Het dagelijkse rooster binnen het behandelinstituut bestond uit een aantal activiteiten voor de cliënten en aan de hand van deze activiteiten konden de cliënten *tokens* (beloningen) verdienen in de vorm van plastic muntjes. De activiteiten bestonden bijvoorbeeld uit zorgen voor persoonlijke hygiëne, gezamenlijk eten of school. Wanneer de cliënten op tijd kwamen voor de activiteit, ontvingen ze één munt. Wanneer ze de activiteit geheel afmaakten, ontvingen ze een tweede munt en wanneer cliënten het vastgestelde limiet van ongepaste gedragingen niet overschreden, ontvingen ze een derde munt. Per dag konden er 53

munten verdiend worden. Deze munten gaven toegang tot televisie kijken, computerspelletjes huren of om snacks mee te kopen. Echter, wanneer cliënten tijdens een activiteit een boete kregen moesten deze ook met de munten worden betaald. De boetes zijn onderverdeeld in drie categorieën: House rule violation (twee munten), Minor maladaptive behavior (vijf tot 10 munten) en Major maladaptive behavior (10 tot 16 munten). Omdat het niet mogelijk is om van alle cliënten gedurende de hele dag te zien of ze ongepast gedrag vertoonden, zijn er aanvullende individuele gedragsinterventies voor iedere cliënt: Special Programs. Voor iedere cliënt werden een aantal specifieke negatieve gedragingen opgesteld, zoals agressief of ongepast gedrag en deze werden bijgehouden in een baseline. Nadat er een volledige baseline was opgesteld, begon de feedback fase: wanneer de cliënt het negatieve doelgedrag vertoonde, ontving hij of zij feedback op dit gedrag en werd er een alternatief gedrag voorgesteld. Wanneer het geven van enkel feedback niet werkte, moest de cliënt aanvullend een boete van acht munten betalen. De uitkomstmaten in deze studie zijn verbaal en fysiek ongepast gedrag of geweld, in het bezit zijn van gevaarlijke spullen, vernielingen of het gebruik van drugs of alcohol. Deze zijn geformuleerd in de drie categorieën van boetes: House rule violation, Minor en Major maladaptive behavior. In de discussie worden de resultaten als volgt samengevat door de auteurs: de resultaten uit deze studie wijzen erop dat een *token economy* effectief kan zijn voor cliënten met een LVB en comorbide gedrags- en/of psychiatrische stoornis. Uit de resultaten bleek dat de cliënten, ondanks de LVB, de regels van een *token economy* begrepen en ook konden naleven. Cliënten die geen gedragsverandering lieten zien, waren goed te identificeren waardoor ze snel uit het programma konden worden gehaald voor een alternatief behandelprogramma. Een *token economy* kan zeer effectief zijn voor verschillende populaties en de bevindingen uit dit onderzoek kunnen bemoedigend zijn voor anderen voor het inzetten van een *token economy* als interventie.

Holm, M.B., Santangelo, M.A., Formuth, D.J., Brown S.O. & Walter H. (2000). Effectiveness for everyday occupations for changing client behaviors in a Community Living Arrangement.

In de studie van Holm, Santangelo, Fromuth, Brown & Walter (2000) wordt een *token economy* gebruikt als ondersteuning voor een interventie die zich richt op actieve deelname in dagelijkse activiteiten en bezigheden. Deze studie onderzoekt de effectiviteit van deelname in dagelijkse activiteiten en bezigheden in het verminderen van disfunctioneel gedrag. Om de actieve deelname te stimuleren maakt het programma gebruik van een *token economy*. In de observatiefase werd het doelgedrag (negatief en ongepast gedrag) individueel vastgesteld: verbaal ongepast gedrag, zoals schreeuwen of vloeken en anderen afleiden of lastig vallen, zoals medestudenten herhaaldelijk prikken of het personeel uitschelden. Er zijn ook positieve gedragingen vastgesteld, zoals gepaste sociale interacties en het aantal seconden van gepast gedrag. Na deze observaties begon de interventie: actieve deelname in ochtend- middag- en avondactiviteiten, zoals ontbijt, school en tandenpoetsen. Tijdens deze activiteiten werden de participanten geholpen door het personeel om hen te stimuleren in het actief en juist uitvoeren van huishoudelijke en zelfverzorgende activiteiten. Dit werd ondersteund door

een *token economy*. Wanneer een bepaalde regel (er mag niet gevloekt worden) niet overschreden werd, ontvingen de participanten een 'A' voor ieder uur dat ze zich aan de regel hielden. Aan het eind van de dag konden de participanten met hun verdiende A's snacks of bepaalde privileges kopen. De resultaten, zoals beschreven in de discussie, lieten zien dat actieve deelname in alledaagse activiteiten een effectieve interventie is voor het verminderen van disfunctioneel gedrag en het bevorderen van functioneel gedrag voor de twee participanten met een LVB en gedragsproblemen. Volgens het personeel was het gedrag van de participanten beter controleerbaar in school en workshop activiteiten. Hier was echter geen empirisch bewijs voor te vinden.

Zelfmanagement

In totaal participeerden acht cliënten in deze twee studies. De leeftijd varieerde tussen 14 en 19 jaar en het IQ tussen de 40 en 88. De studies vinden plaats in een residentiële en ambulante zorginstelling.

Embregts, P.J.C.M. (2000). Effectiveness of video feedback and self-management on inappropriate social behavior of youth with mild mental retardation.

De studie van Embregts (2000) evalueert de effectiviteit van een videofeedback en een geheel aan zelfmanagement methodes op de frequentie van (sociaal) ongepast gedrag binnen een groep LVB-jongeren. De interventie bestond uit: video-opnames van de participanten tijdens lunch, diner en groepsbijeenkomsten. Tijdens het terugkijken van deze opnames moesten cliënten zelf hun gedrag monitoren en bijhouden; het eigen gedrag evalueren en dit vergelijken met bepaalde criteria. Ten slotte werd het positieve gedrag van de cliënten positief bekrachtigd door middel van beloningen. Het doelgedrag (het ongepaste gedrag) is voor iedere cliënt individueel geselecteerd door het personeel, leraren en psychologen. Voorbeelden van het doelgedrag van cliënten zijn: reageren met geweld door iemand te duwen, iemand bedreigen of uitschelden, gillen of met spullen gooien. Deze geformuleerde gedragingen zijn aangevuld met een categorie: ander ongepast gedrag. Onder deze noemer valt al het andere ongepaste gedrag wat de cliënt vaak minder regelmatig liet zien. Er zijn ook positieve gedragingen geformuleerd, bijvoorbeeld gepast gedrag voor op een leefgroep, zoals iemand een complimentje geven of iemand hulp aanbieden. In de discussie beschrijft Embregts (2000) de resultaten als volgt: er is bewijs te vinden dat jongeren met een LVB en gedragsproblemen kunnen leren om hun probleemgedrag beter te controleren door middel van videofeedback en zelfmanagement. Dit wordt verklaard door dat de procedures van videofeedback en zelfmanagement als positieve bekrachtiger fungeerden en het terugkijken van het eigen gedrag op video als negatieve bekrachtiger. De resultaten uit deze studie komen overeen met resultaten uit eerdere studies (Falk, et al., 1996; Kern, et al., 1995; Osborne et al., 1986; Walther & Beare, 1991).

Alberto, P.A., Taber, T.A. & Frederick, L.D. (1999). Use of self-operated auditory prompts to decrease aberrant behaviors in students with moderate mental retardation.

De studie van Alberto, Taber & Fredrick (1999) evalueert ook een zelfmanagement behandelmethodede, namelijk het gebruik van zelfstandig auditieve prompts. Door middel van een mp3-speler met koptelefoon krijgt de cliënt tijdens vooraf bepaalde intervallen een piepje of een ander geluid te horen wat hem of haar helpt te herinneren aan geformuleerde doelgedragingen. In eerder onderzoek is het gebruikt om cliënten te helpen bij het beter uitspreken van woorden (Davis, Brady, Williams & Burta, 1992) of leren koken en andere huishoudelijke taken (Trask-Tyler, Grossi & Heward, 1994). In de studie van Alberto et al., (1999) onderzoeken ze de effectiviteit van zelfstandig auditieve prompts bij het verminderen van afwijkend, (sociaal) ongepast gedrag en *off-task* gedrag. Op basis van deze ongepaste gedragingen zijn doelgedragingen geformuleerd: negatief, ongepast gedrag. Het auditieve prompt systeem werkt via een koptelefoon en speelt muziek. Om de 20 of 60 seconden worden prompts gegeven, zoals een stem die zegt: *'hands in pocket, mouth closed'*. In de discussie worden de resultaten als volgt geëvalueerd: deze studie is een aanvulling op bestaande literatuur dat zelfstandig auditieve prompts de participanten met een LVB kunnen helpen in het controleren van hun probleemgedrag binnen school en andere activiteiten. Beide participanten liepen een groot risico op een verminderde aansluiting in de samenleving door het vertoonde probleemgedrag en de LVB. Met de implementatie van zelfstandig auditieve prompts verminderde het probleemgedrag en het risico van een uitsluiting in de samenleving.

Behandeling in residentiële instelling

Tenneij, N., Didden, R., & Koot, H.M. (2010). Predicting change in emotional and behavioral problems during inpatient treatment in clients with mild intellectual disability.

De studie van Tenneij, Didden & Koot (2011) onderzoekt of cliënten met een LVB en gedragsproblemen profiteren van een behandeling in vijf residentiële behandelinstellingen in Nederland. De behandelingen variëren tussen cognitieve- en/of gedragstherapie tot psycho-educatie over gedragsproblematiek en medicatie. In totaal deden 87 cliënten mee aan deze studie. De leeftijd varieerde tussen 18 en 34 jaar en het IQ ligt tussen de 66 en 75. De resultaten van deze studie lieten zien dat een verbetering in aanpassingsvermogen samenhangt met een grotere vermindering in emotionele- en gedragsproblemen binnen de participanten met een LVB en gedragsproblemen. Dit resultaat is een belangrijke implicatie voor verder onderzoek en de praktijk: ontwikkeling van residentiële behandelingen zouden zich moeten focussen op een verbetering van sociale vaardigheden en competenties. Dit komt overeen met bevindingen uit eerder onderzoek van Matson, et al. (2000): de achterstanden in het aanpassingsvermogen hangen sterk samen met de ernst van de aanwezige psychopathologie. Als conclusie formuleerden de auteurs dat een residentiële behandeling voor cliënten met een dubbele diagnose, zoals een (L)VB en gedragsproblemen, noodzakelijk blijft.