



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**Assessment and treatment of planning skills in adolescents with ADHD**

Boyer, B.E.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Boyer, B. E. (2016). Assessment and treatment of planning skills in adolescents with ADHD.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## **Chapter 8**

**Dutch summary (Nederlandse  
samenvatting)**

## ACHTERGROND

Ondanks dat planningsproblemen belangrijke consequenties kunnen hebben voor adolescenten, zoals verminderd academisch functioneren, zijn er maar weinig studies naar planningsvaardigheden van adolescenten met ADHD. Een goede inschatting van planningsvaardigheden van adolescenten met ADHD is belangrijk, zowel wetenschappelijk (*Welk percentage van jongeren met ADHD heeft planning problemen? Zijn er verschillen tussen DSM-IV subtypes in planningsproblemen?*), als klinisch (*Heeft deze adolescent planningsproblemen? Kunnen we zijn/haar planningsvaardigheden verbeteren? En hoe kunnen we deze planningsvaardigheden te verbeteren?*). Het centrale doel van dit proefschrift was om de planningsvaardigheden van adolescenten met ADHD te meten en te onderzoeken of deze planningsvaardigheden kunnen worden verbeterd met behulp van cognitieve gedragstherapie (CGT). Dit werd onderzocht in vier empirische hoofdstukken. Eerst zal een samenvatting van de doelstellingen en de belangrijkste bevindingen van deze vier hoofdstukken worden gegeven, gevolgd door de klinische implicaties ervan.

## SAMENVATTING VAN DE BEVINDINGEN

Hoewel we weten dat de planningsvaardigheden van normaal ontwikkelende jongeren belangrijke ontwikkelingen doormaken tijdens de adolescentie (Blakemore & Choudhury, 2006), is er weinig bekend over de planningsvaardigheden van adolescenten met ADHD. Daarom was de eerste doelstelling van dit proefschrift om te onderzoeken hoeveel jongeren met ADHD eigenlijk planningsproblemen hebben. Om de planningsvaardigheden van adolescenten met ADHD in kaart te brengen, werden jongeren met ADHD (zowel het gecombineerde als het onoplettende DSM-IV subtype; American Psychiatric Association, 2000) in **hoofdstuk 2** (p. 29) vergeleken met normaal ontwikkelende jongeren op drie verschillende taken, die verschillende niveaus van ecologische validiteit hadden (dat wil zeggen, de mate waarin de resultaten op gecontroleerde tests te generaliseren zijn naar prestaties in de natuurlijke omgeving): twee neuropsychologische taken (Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome, BADS; Delis-Kaplan Executive Function System, D-KEFS) en een door ouders gerapporteerde vragenlijst (Behavior Rating Inventory of Executive Function, BRIEF). De resultaten lieten weinig verband zien tussen de verschillende gebruikte planningsmaten en er waren geen verschillen tussen de groepen op de neuropsychologische maat met de min-

ste ecologische validiteit (de D-KEFS). Op de meer ecologisch valide neuropsychologische taak (de BADS) deden de adolescenten met het onoplettende subtype er langer over om goed te plannen dan de controle adolescenten en die met het gecombineerde subtype van ADHD. Op het meest ecologisch valide instrument, de door ouders gerapporteerde vragenlijst, lieten de adolescenten met ADHD (beide subtypes) meer planningsproblemen zien dan de controle adolescenten, waarbij de adolescenten met het gecombineerde subtype aanvullende executieve functieproblemen lieten zien. Maar ook op deze door ouders gerapporteerde vragenlijst liet slechts 55% van de jongeren met ADHD planningsproblemen zien die binnen de klinische range vielen. Concluderend hebben niet alle adolescenten met ADHD planningsproblemen en zijn deze planningsproblemen niet zichtbaar op alle taken. Daarnaast melden ouders dagelijkse planningsproblemen in zowel het onoplettende als het gecombineerde subtype van ADHD, maar zijn er ook verschillen tussen de planningsproblemen van beide subtypes: het onoplettende subtype heeft meer tijd nodig om te plannen en de gecombineerde subtype laat extra executieve functie tekorten zien. De discrepantie tussen de door ouders gerapporteerde planningsproblemen en neuropsychologische taken kan betekenen dat een omgeving die gestructureerd is en de jongere motiveert (zoals een test-situatie bij het afnemen van neuropsychologische taken), minder geschikt is voor het meten van planningsvaardigheden; zowel diagnostisch als voor evaluatie van behandeling.

In Nederland is er behoefte aan kortdurende psychosociale behandelingen voor adolescenten met ADHD voor gebruik in de Geestelijke Gezondheidszorg. We hebben twee cognitieve gedragstherapieën (CGT) ontwikkeld met daarin elementen van motiverende gespreksvoering om jongeren met ADHD te behandelen; één CGT gericht op verbetering van planningsvaardigheden (Zelf Plannen; Kuin, Boyer, & Van der Oord, 2013; zie **appendix**, p. 151) en één CGT die daar niet op gericht was (Zelf Oplossingen Bedenken; Boyer, Kuin, Oberink, & Van der Oord, 2014). Het tweede doel van dit proefschrift was om de effectiviteit van deze twee nieuwe behandelingen voor jongeren met ADHD te onderzoeken tot drie maanden na behandeling en de specifieke bijdrage van het richten van behandeling op planningsvaardigheden in CGT te onderzoeken. In **hoofdstuk 3** (p. 49) werd een groot gerandomiseerd klinisch onderzoek (RCT) beschreven, waarin 159 adolescenten met ADHD (van 12 tot 17 jaar) willekeurig werden toegewezen aan één van deze twee behandelingen. Voor-, na- en 3 maanden follow-up gegevens werden verzameld op

vijf domeinen: door ouders gerapporteerde ADHD, planning problemen en executieve functies (de primaire uitkomstmaten), neuropsychologische planningsmaten, comorbide symptomen, algemeen functioneren, en docent metingen. Uit de resultaten bleek dat adolescenten op alle domeinen vooruitgang lieten zien tussen de voor- en nameting, op de meeste domeinen met grote effectgroottes (slechts 5% van de adolescenten stopte voortijdig met behandeling), die aanbleef tot drie maanden na behandeling. Zowel ouders als adolescenten lieten op de evaluatie een hoge mate van tevredenheid zien met beide behandelingen. Echter, slechts 15,2% van de adolescenten liet normalisatie zien van het functioneren en er waren maar kleine verschillen tussen beide CGT's in het behandel-effect, ten gunste van Zelf Plannen: adolescenten lieten meer vooruitgang zien op de door ouders gerapporteerde planningsproblemen wanneer ze Zelf Plannen hadden gevolgd, en Zelf Plannen werd positiever geëvalueerd door ouders en behandelaren dan Zelf Oplossingen Bedenken.

Om te weten of de directe effecten van beide CGT's en de verschillen tussen beide CGT's blijvend zijn voor langere tijd, was het derde doel van dit proefschrift om de effectiviteit van deze twee nieuwe behandelingen voor adolescenten met ADHD op de langere termijn tot één jaar na de behandeling te onderzoeken. Daarom werden in **hoofdstuk 4** (p. 83) één jaar follow-up gegevens verzameld van de RCT uit hoofdstuk 3, om de lange termijn effecten van Zelf Plannen en Zelf Oplossingen Bedenken te onderzoeken bij jongeren met ADHD ( $n=159$ ). De resultaten lieten zien dat de initiële vooruitgang (van pretest tot drie maanden na behandeling) stabiel bleef of verder vooruitgang tot één jaar na behandeling. Daarnaast liet één jaar na behandeling 26% van de adolescenten normalisatie van functioneren zien. Initiële (marginale) verschillen tussen beide behandelingen ten gunste van Zelf Plannen bij drie maanden follow-up (**hoofdstuk 3**) waren één jaar na behandeling verdwenen, hetgeen impliceert dat het richten van behandeling op planningsvaardigheden niet noodzakelijk is voor verbetering van het functioneren van adolescenten met ADHD. Deze resultaten zijn consistent met de bevinding dat de behandeling van ADHD zorgt voor verbetering van functioneren tot één jaar na de behandeling, maar meestal niet tot het punt van normalisatie (Molina et al., 2009; Parker, Wales, Chalhoub, & Harpin, 2013; Shaw et al., 2012).

Omdat ADHD een heterogene stoornis is (Yoshimasu et al., 2012), is het onwaarschijnlijk dat een behandeling voor iedereen met ADHD geschikt

is. Daarom was het vierde doel van dit proefschrift om te onderzoeken of er voor behandeling kenmerken zijn van de jongeren die de effecten van beide behandelingen modereren; of er bepaalde subgroepen jongeren met ADHD zijn waarvoor een afwijkend effect van behandeling wordt gevonden. In **hoofdstuk 5** (p. 95) werden kwalitatieve behandeling-subgroep interacties onderzocht met behulp van de data van onze RCT ( $n=159$ ; zie **hoofdstuk 3**). Wanneer deze kwalitatieve subgroepen aanwezig zijn in de data, betekent dit dat voor een subgroep adolescenten met ADHD Zelf Plannen geschikter is dan Zelf Oplossingen Bedenken, terwijl voor een andere subgroep Zelf Oplossingen Bedenken juist geschikter is dan Zelf Plannen. Dit zou betekenen dat welke behandeling het beste is, verschilt voor verschillende subgroepen jongeren. In **hoofdstuk 5** werden met behulp van een innovatieve analysetechniek (QUINT; Dusseldorp & Van Mechelen, 2014) eigenschappen van adolescenten op de voormeting (zoals bijvoorbeeld geslacht, medicijngebruik, IQ, leeftijd, opleiding van de ouders, comorbide internaliserende stoornissen zoals depressie of angst, externaliserende aandoeningen zoals de oppositioneel-opstandige gedragsstoornis) onderzocht als mogelijke kwalitatieve moderatoren van het behandel-effect van voormeting tot aan drie maanden na behandeling. De uitkomstmaten waren de door ouders gerapporteerde ADHD-symptomen en planningsproblemen (de primaire uitkomstmaten van de RCT in **hoofdstuk 3**). Daarnaast werd nog apart gekeken naar mogelijke moderatoren van het behandel-effect van voor- naar nameting en het behandel-effect van nameting tot aan de follow-up drie maanden later. De resultaten lieten zien dat, ondanks dat subgroepen in beide behandelingen verschillende behandeltrajecten doormaakten, er geen kwalitatieve interacties waren van voormeting tot drie maanden na behandeling. Dit betekent dat het niet nodig is om, op basis van individuele eigenschappen, adolescenten toe te wijzen aan een specifieke behandeling. Er werd echter wel een kwantitatieve interactie gevonden: adolescenten met ADHD en met minder depressieve klachten maar meer angstklachten, gingen meer vooruit wanneer ze Zelf Plannen kregen dan wanneer ze Zelf Oplossingen Bedenken kregen.

## KLINISCHE IMPLICATIES

Niet alle jongeren met ADHD planningsproblemen (ongeveer 55% van de jongeren met ADHD heeft dagelijkse planningsproblemen volgens hun ouders) en deze problemen blijken niet zichtbaar te zijn op alle meetinstrumen-

ten. De dagelijkse planningsproblemen worden geassocieerd met zowel het gecombineerde als het onoplettende subtype uit de DSM-IV, maar er zijn kleine verschillen tussen de subtypes: het onoplettende subtype heeft meer tijd nodig om te plannen terwijl het gecombineerde subtype volgens hun ouders aanvullende executieve functietekorten heeft (**hoofdstuk 2**). Dit resulteert in een aantal klinische implicaties. Voor het vaststellen van planningsproblemen en voor het evalueren van behandeling van planningsproblemen lijken neuropsychologische taken minder geschikt te zijn dan vragenlijsten. Daarnaast is het überhaupt de vraag of het nodig is om planningsproblemen te meten; de mate van planningsproblemen op de voormeting blijkt geen moderator te zijn van het behandelingseffect van Zelf Plannen of Zelf Oplossingen Bedenken. In andere woorden, of een adolescent nu wel of geen planningsproblemen heeft, dit is niet van invloed op welke van de twee behandelingen beter werkt (**hoofdstuk 5**).

De bevindingen van dit proefschrift suggereren dat beide geloofwaardige en haalbare CGT's zijn, die in de bestaande Nederlandse gezondheidszorg kunnen worden uitgevoerd (**hoofdstuk 3 en 4**): adolescenten met ADHD die behandeld werden met Zelf Plannen of Zelf Oplossingen Bedenken lieten grote verbeteringen zien op ADHD-symptomen en aanverwante problemen die werden gehandhaafd tot één jaar na behandeling (**hoofdstuk 3 en 4**). Beide waren combinaties van CGT en motiverende gespreksvoering en het aantal jongeren dat voortijdig stopte met behandeling was laag, wat erop lijkt te wijzen dat motiverende gespreksvoering de motivatie voor behandeling bij jongeren met ADHD verhoogd kan hebben (Wolraich et al., 2005). Daarnaast zijn de evaluaties van ouders en jongeren positief (**hoofdstuk 3**). Drie maanden na behandeling werden marginale verschillen in behandelingseffect gevonden in het voordeel van Zelf Plannen: adolescenten lieten meer vooruitgang zien op de door ouders gerapporteerde planningsproblemen wanneer ze Zelf Plannen hadden gevolgd, en Zelf Plannen werd positiever geëvalueerd door ouders en behandelaren dan Zelf Oplossingen Bedenken. Echter, een jaar na de behandeling waren deze behandelverschillen verdwenen en slechts 26% van de adolescenten toonde normalisatie van functioneren (**hoofdstuk 4**), hetgeen suggereert dat het richten van behandeling op planningsvaardigheden niet noodzakelijk is voor verbetering.

Vanwege het ontbreken van een adequate controlegroep, kan in dit proefschrift de effectiviteit van Zelf Plannen en Zelf Oplossingen Bedenken niet worden aangetoond. Toch verbeterden adolescenten met ADHD op alle ge-

meten domeinen en de verschillende trajecten van beide behandelingen van de voormeting tot drie maanden na behandeling suggereren dat verschillende behandelmechanismen leiden tot hetzelfde eindpunt (**hoofdstuk 5**). Ondanks dat de resultaten van beide behandelingen vergelijkbaar waren, kan dit proefschrift klinici redenen geven om Zelf Plannen te prefereren: ouders en therapeuten (en adolescenten marginaal) evalueerden Zelf Plannen positiever dan Zelf Oplossingen Bedenken, adolescenten die Zelf Oplossingen Bedenken hadden gevolgd kozen in die behandeling in 66% van de sessies voor aan planning gerelateerde onderwerpen in hun (**hoofdstuk 3**) en voor een specifieke subgroep adolescenten met ADHD en comorbide symptomen van angst maar weinig depressieve symptomen, toonde Zelf Plannen betere resultaten dan Zelf Oplossingen Bedenken (**hoofdstuk 5**). Ondanks dat beide behandelingen geïmplementeerd worden in de Nederlandse gezondheidszorg, is het van belang dat klinici zich ervan bewust zijn dat effectiviteit van deze behandelingen tot op heden niet is aangetoond en dat zij hiervan ook hun cliënten op de hoogte moeten stellen.