



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

The effectiveness of youth crime prevention

de Vries, L.A.

Publication date

2016

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

de Vries, L. A. (2016). *The effectiveness of youth crime prevention*.

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.

Summary

Juvenile delinquency is a serious problem and concern in our society. There are at least three important reasons to argue for timely prevention of crime. First, juvenile delinquency increases the risk for physical and mental problems in both victims and offenders, and high monetary costs to society. Second, predictive factors of chronic delinquent behavior can already be detected early in the juvenile's life. Third, it is known that youngsters with behavior problems become increasingly resistant to change as they grow older.

Previous studies examining the effectiveness of programs have shown modest results in preventing and reducing a persistent criminal behavior pattern among adolescents. Therefore, it is important to gain more insight into the development of delinquent behavior of youth at onset of a criminal trajectory, and to identify effective prevention strategies by additional research. The research reported in this dissertation concentrated on risk- and protective factors through which attachment to parents is related to externalizing problem behavior (i.e., delinquency and aggression). In addition, the effectiveness of youth crime prevention programs was examined, and in particular the effects of the Dutch youth intervention 'New Perspectives' (NP). All studies in the present dissertation focused on adolescents, experiencing problems in multiple life domains (family, school, peers, etc.), and at elevated risk for the development of a persistent deviant life style.

According to the social development model (Hawkins & Weis, 1985), socialization processes through family, peers, and schools influence children's behavior sequentially. From childhood through preadolescence, a poor attachment bond between parent and child is considered to be an important risk factor for delinquent behavior. The first study of this dissertation (chapter 2) examined through which mechanisms adolescent-parent attachment was associated with delinquent and aggressive behavior. The results were based on a total sample of 102 adolescents (71% male; aged 12-19 years) at risk for developing persistent delinquent behavior, and participating in a randomized controlled trial (of the NP effect study). Structural equation modeling (SEM) was used to inspect the mediational pathways of two separate models for aggression and delinquency. In the present study, we examined whether cognitive distortions, low levels of self-esteem, deviant peer affiliations, and poor parental monitoring mediate the association between attachment and externalizing problem behavior among adolescents. Given that subtypes of externalizing behavior (i.e., aggression and delinquency, direct and indirect aggression) have been found to relate to different developmental trajectories, we expected that social factors (parents and peers) would play an important role in the association between attachment and delinquency, whereas individual mechanisms (cognitions and self-esteem) were expected to be central in mediating the association between attachment and aggression.

The present study showed that the association between attachment and direct and indirect aggressive behavior was mediated by cognitive distortions, whereas the association between attachment and delinquency was mediated by deviant peers and low parental monitoring. The different mediational pathways for aggression and delinquency were explained by a distinct developmental trajectory of these subtypes of externalizing problem

behavior. Finally, self-esteem was not found to be a significant mediator in the association between attachment and aggression, which may be explained by the fact that we measured global self-esteem instead of content-specific self-confidence. Previous research has shown that content-specific self-esteem, such as academic self-confidence, is more strongly related to behavioral outcomes, whereas global self-esteem is associated with psychosocial well-being.

The effectiveness of youth crime prevention programs and the influence of program-, participant-, and study characteristics on program outcomes (reduction in delinquency and recidivism) was investigated by using multilevel meta-analysis (chapter 3). The meta-analysis included 39 studies, examining a total of 9,084 participants aged 6 to 20 years ($M = 14.2$). Results showed that prevention programs had a small and positive effect on delinquency and recidivism, with an overall effect size of $d = .23$, which can be interpreted as a 13% reduction of delinquency for the treatment group compared to care as usual (CAU) or no treatment. The impact of prevention programs on delinquency was somewhat stronger than effects of curative programs, which may suggest that prevention is more effective than cure. The effects of prevention increased when programs were carried out in a multimodal-, individual-, or family-based format. However, group-based programs produced no desired behavioral changes. Specific behavioral-oriented components, in particular training parenting skills, were found to be successful in preventing persistent criminal behavior. Highly intensive programs, in terms of number of sessions per week, showed smaller effects than less intensive programs. Finally, studies measuring participation and frequency of delinquent behavior showed larger effects than studies measuring seriousness of crime.

The effects of the intensive ambulant prevention program NP were investigated by using a randomized controlled trial (see chapter 4, 5, and 6): adolescents aged 12 to 19 years were randomly assigned to the NP program or care as usual (other existing youth care programs). Data of adolescents, parents, and judicial official records were collected at baseline (program start), after 3 months, 6 months (post-test, at program termination), and 1 year after treatment (follow-up). Primary outcome measures included involvement in delinquent behavior and recidivism. Parenting behavior, peer and parent relationships, and cognitive distortions were assessed as secondary program outcomes. Also, other delinquency-related factors that were not targeted by NP were taken into account, such as substance use. Moderator analyses were conducted in order to examine the influence of individual characteristics (demographic and delinquency factors) on the program effects.

Participants of NP ($n = 47$) and care as usual ($n = 54$) did not differ on any of the outcomes at both post-test occasions. Adolescents in both conditions showed reductions in delinquency and externalizing behavior, and improvements in parenting behavior, attachment, and self-esteem. The effects of NP on prosocial behavior differed for young (below 16) and older adolescents (16 years and older). The behavior of older NP-adolescents improved during the NP intensive program phase, whereas their behavior worsened during the aftercare (relative to CAU).

Next to short-term (post-treatment) effects, we examined the long-term effects of NP on delinquency and recidivism. Official judicial data and self-report data were collected to assess recidivism at 18 months after program start, at 12 months after program completion, and at a maximal follow-up period with a mean length of 2.4 years (only official data). No differences were found between NP and care as usual in percentage, frequency, and seriousness of recidivism. However, NP was effective in terms of time to re-arrest (at 12 months follow-up): the time to re-arrest proved to be longer for NP-participants ($M = 9.3$ months) than for participants receiving care as usual ($M = 7.6$ months). Finally, NP proved to be effective for participants with prior offenses (compared to CAU), whereas participants without prior offenses performed better in the care as usual condition than in the NP condition.

The overall results of the present dissertation demonstrated that the effects of programs on preventing persistent delinquency among youth were only modest. However, our meta-analytic study revealed that prevention programs can have larger effects under specific conditions. It is recommended that prevention programs are carried out in a family-based, individual or multimodal format. Implementing components of parenting skills training, behavioral contracting, and modeling produce the largest effects in preventing persistent delinquency. Notably, it is important to be aware of unintended and counterproductive program effects. Group-based programs involving antisocial peers were found to be ineffective, and therefore should be avoided. Moreover, the program intensity for less serious juvenile offenders should be kept low. Finally, the present study indicated that reductions in frequency of delinquency not necessarily concur with reductions in seriousness of delinquent acts. As a consequence, it is important to take into account various dimensions of delinquency (frequency, seriousness, etc.) when performing evaluation research.

No evidence was found for the effectiveness of the NP program: receiving the NP-program produced no *additional* effects above and beyond other existing youth care services (care as usual). Although the NP program can be distinguished from care as usual programs on the basis of the theoretical foundation (RNR model) and relative high intensity levels, the type of program (coaching) and type of care worker were largely comparable with care as usual programs. Therefore, the active control condition (CAU) could have resulted in an underestimation of the effects. Moreover, low program integrity levels in the aftercare phase of NP, which were found in a separate study of De Vries et al. (2014), may have negatively affected the program effects. However, the influence of program integrity on the program outcomes could not be tested in the present study, while a valid, reliable, and standardized monitoring system of treatment adherence was not required in the practice of NP. In addition, the null-effects may be due to the inclusion of adolescents showing very low or very high risk levels, suggesting a mismatch between program intensity and clients' offending risk levels. NP proved to be effective only for adolescents showing minimal and detectable delinquency levels (before the start of NP). Thus, achieving higher program integrity levels (by application

of a high quality and standardized monitoring system) and reaching the intended target group could enhance the program effects.

This dissertation also provided more specific knowledge about mediational pathways through which attachment is linked to delinquent and aggressive behavior among adolescents. The attachment bond between adolescents and parents should be an important intervention focus to prevent the development of a persistent criminal behavior pattern. Other risk- and protective factors of adolescents' aggressive and delinquent behavior could be influenced by treatment of the quality of the attachment relationship. Given that the impact of family factors decreases as children grow older, the treatment of a poor attachment relationship with parents should take place before children enter adolescence.

The main limitations of this dissertation were the limited sample sizes of adolescents ($N = 101$) and parents ($N = 61$) and risk of selection bias. Large-scale reforms in the Dutch youth care system, budget cuts, and intended changes in the NP program produced difficulties in recruiting sufficient participants for the effectiveness study. The small sample size was also a result of a relative high number of adolescents dropping-out of the study at first assessment. Despite these threats, it was possible to reach sufficient statistical power for establishing the effectiveness of the NP program. Notably, no differences in demographic characteristics were found between participants and drop-outs. Furthermore, it was not possible to examine the influence of program integrity and offending risk level on the effectiveness of NP. Hence, we could not rule out that the results were affected by a lack of program integrity and a mismatch between the program intensity and offending risk level. The absence of a valid, reliable, and standardized treatment adherence monitoring systems and valid risk assessment instruments in the clinical practice problematized the assessment of program integrity and risk levels of the participants.

In order to gain more detailed insights into the effectiveness of preventive interventions, it is recommendable to isolate differential effects of separate program components. This could be realized by combining a randomized controlled trial with randomized controlled microtrials (a study of discrete and specific program elements). Moreover, the investigation of mediational processes through which interventions influence adolescents' problem behaviour could contribute to the development and improvement of interventions. Since program integrity has been widely acknowledged as a crucial factor contributing to the effectiveness of interventions, it is important to include valid and reliable measures of program integrity in program evaluations. A final important future research issue concerns the study of the economic efficacy of programs, which provides important information on economic benefits of promising interventions.

To conclude, the present dissertation has made an important contribution to the field of clinical practice and research focusing on youth crime prevention. The research achieved a better understanding of processes that mediate the relation between adolescent-parent attachment and adolescents' externalizing behavior. Furthermore, the meta-analytic study provided more specific information on effective and ineffective ingredients of

programs aiming to prevent and reduce persistent criminal behavior among adolescents. The implementation of a randomized controlled trial in a naturalistic setting contributed to valuable and clinically relevant information on the effects of the Dutch youth intervention New Perspectives. In order to provide a sound scientific basis for preventive efforts, it is essential that researchers continue conducting randomized controlled trials. In this respect, researchers, clinical practitioners, and policymakers should work together to guarantee effective forensic youth care in the interest of a positive child development.

Samenvatting (Dutch summary)

Jeugdcriminaliteit is een belangrijk probleem in onze samenleving. Er zijn tenminste drie belangrijke redenen die pleiten voor het tijdig voorkomen van crimineel gedrag. Allereerst vergroot jeugddelinquentie het risico op fysieke en mentale problemen voor zowel slachtoffers als daders en hoge kosten voor de gehele samenleving. Ten tweede zijn voorspellende factoren van chronisch delinquent gedrag al vroeg in het leven van jeugdigen te herkennen. Ten derde is het bekend dat jongeren met gedragsproblemen resistenter worden voor gedragsverandering naarmate zij ouder worden.

Voorgaande studies naar de effectiviteit van interventies lieten bescheiden effecten zien in het voorkomen en terugdringen van een persistent crimineel gedragspatroon onder adolescenten. Daarom is het van belang om meer inzicht te krijgen in de ontwikkeling van delinquent gedrag onder jongeren die aan het begin van een (mogelijke) criminele carrière staan en effectieve preventiestrategieën vast te stellen in aanvullend onderzoek. Het onderzoek binnen deze dissertatie was gericht op risico- en beschermende factoren die een mediërende rol spelen in het verband tussen de gehechtheidsrelatie met ouders en externaliserend probleemgedrag (nl., delinquentie en agressie). Daarnaast is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van preventieve justitiële jeugdinterventies en in het bijzonder naar één specifieke Nederlandse jeugdinterventie 'Nieuwe Perspectieven' (NP). Alle studies in de huidige dissertatie waren gericht op adolescenten, die problemen ervaren op meerdere leefgebieden (gezin, school, vrienden, etc.) en een verhoogde kans hebben op de ontwikkeling van een persistente deviante leefstijl.

Volgens het sociale ontwikkelingsmodel (Hawkins & Weis, 1985) wordt het gedrag van kinderen beïnvloed door opeenvolgende socialisatieprocessen in het gezin, de vriendengroep en op school. Vanaf de kindertijd tot in de vroege adolescentie wordt een negatieve gehechtheidsrelatie tussen ouder en kind als een belangrijke risicofactor van delinquent gedrag beschouwd. De eerste studie binnen dit proefschrift (hoofdstuk 2) onderzocht via welke mechanismen de gehechtheidsrelatie tussen de adolescent en ouder samenhangt met delinquent- en agressief gedrag. De resultaten waren gebaseerd op in totaal 102 adolescenten (71% man, 12-19 jaar) die een verhoogd risico hebben op de ontwikkeling van persistent delinquent gedrag en deelnemen aan een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek (van de NP effectstudie). De mediërende patronen van twee aparte modellen, namelijk van (directe en indirecte) agressie en delinquentie, werden door middel van structurele modellen (*structural equation modeling*, SEM) geanalyseerd. In de onderhavige studie onderzochten we of cognitieve vertekeningen, een laag gevoel van eigenwaarde, omgang met deviante vrienden en inadequaat ouderlijk toezicht het verband tussen gehechtheid en externaliserend probleemgedrag onder adolescenten mediëren. Gegeven eerder onderzoek uitwees dat subtypen van externaliserend gedrag (nl., agressie en delinquentie, directe en indirecte agressie) verschillende ontwikkelingspaden laten zien, verwachtten we dat sociale factoren (ouders en leeftijdgenoten) een belangrijke rol spelen in het verband tussen gehechtheid en delinquentie, terwijl individuele mechanismen (cognitie en zelfvertrouwen) centraal staan in het verband tussen gehechtheid en agressie.

De huidige studie toonde aan dat het verband tussen gehechtheid en agressie werd gemedieerd door zelfbeschermende cognitieve vertekeningen, terwijl de relatie tussen gehechtheid en delinquentie werd gemedieerd door deviante vriendschappen en gebrek aan ouderlijk toezicht. De verschillende mediërende paden van delinquentie en agressie kunnen worden verklaard door de verschillende etiologie van deze subtypen van externaliserende gedragsproblematiek. Gevoel van eigenwaarde bleek geen significante mediator van het verband tussen gehechtheid en agressie. Dit resultaat kan worden verklaard door de manier waarop gevoel van eigenwaarde werd gemeten. In huidig onderzoek werd het 'globale gevoel van eigenwaarde' gemeten in plaats van inhoudelijk specifieke vormen van zelfvertrouwen. Uit eerder onderzoek is gebleken dat specifieke gevoelens van eigenwaarde, bijvoorbeeld het zelfvertrouwen in academisch functioneren, in sterkere mate gerelateerd zijn aan externaliserend probleemgedrag, terwijl een globaal gevoel van eigenwaarde meer samenhangt met algemene gevoelens van welbevinden.

De effectiviteit van preventieve justitiële jeugdinterventies en de invloed van programma-, deelnemer- en studiekekenmerken op de interventie-uitkomsten (een afname in delinquentie en recidive) werd onderzocht door middel van een systematische overzichtsstudie (*multilevel* meta-analyse, hoofdstuk 3). De studie bestond uit 39 studies, waaronder 9.084 jongeren van 6 tot en met 20 jaar ($M = 14,2$). De resultaten lieten zien dat preventieve interventies een klein positief effect teweegbrachten op delinquentie en recidive, met een totale effectgrootte van $d = 0,23$, wat kan worden vertaald in 13% vermindering van delinquentie in vergelijking van andere interventies (*care as usual*, CAU) of geen interventie. Het effect van preventieve interventies op delinquentie is iets groter dan effecten van behandelprogramma's voor jongeren die al (ernstig) delinquent gedrag vertonen, wat duidt op ondersteuning van de aanname dat voorkomen (preventie) beter is dan genezen. De effecten van preventieve interventies waren groter wanneer programma's werden uitgevoerd in een multimodaal, individueel of gezinsformat. Interventies in groepsverband leidden echter niet tot de gewenste gedragsveranderingen. Specifieke gedragsgeoriënteerde componenten, in het bijzonder training van opvoedingsvaardigheden, bleken het meest succesvol in het voorkomen van persistent crimineel gedrag. Zeer intensieve programma's, in termen van aantal sessies per week, lieten kleinere effecten zien dan minder intensieve programma's. Tenslotte toonden studies waarin participatie en frequentie van delinquent gedrag was gemeten grotere effecten dan studies waarin ernst van delinquentie was gemeten.

De effecten van het intensieve ambulante preventieve programma NP werden onderzocht aan de hand van een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoeksdesign (RCT, zie hoofdstuk 4 t/m 6): adolescenten van 12 tot en met 19 jaar werden willekeurig toegewezen aan de NP-interventie of *care as usual* (andere bestaande jeugdinterventies). Gegevens van adolescenten, ouders en officiële justitiële documenten werden verzameld bij de voormeting (start interventie), na 3 maanden, 6 maanden (nameting, einde interventie) en 1 jaar na einde van de interventie (follow-up). Primaire uitkomstmaten bestonden uit betrokkenheid bij delinquent gedrag en recidive. Opvoedingsgedrag, relaties met vrienden en ouders en

cognitieve vertekeningen werden geanalyseerd als secundaire programma-uitkomsten. Ook andere factoren (geen directe NP-doelen) gerelateerd aan delinquentie werden meegenomen, zoals middelengebruik. Moderatoranalyses werden uitgevoerd om de invloed van individuele kenmerken (demografische en delinquentie factoren) op de programma-effecten te toetsen.

Op beide metingen en op alle uitkomstmaten werden geen verschillen gevonden tussen deelnemers van NP ($n = 47$) en *care as usual* ($n = 54$). Adolescenten in beide condities toonden een afname in delinquent en externaliserend probleemgedrag en verbeteringen in opvoedingsgedrag, de gehechtheidsrelatie en gevoel van eigenwaarde. De effecten van NP op prosociaal gedrag verschilden voor jonge (tot 16 jaar) en oudere adolescenten (vanaf 16 jaar): oudere NP-adolescenten lieten tijdens de intensieve programmafase een verbetering in gedrag zien, maar een verslechtering tijdens de nazorgfase van NP (in vergelijking met CAU).

Daarnaast onderzochten we de lange termijn effecten van NP op delinquentie en recidive. Gegevens van officiële justitiële documenten en zelfrapportages van delinquent gedrag werden verzameld om recidive in kaart te brengen over 18 maanden (gerekend vanaf start interventie), 12 maanden (gerekend vanaf einde interventie) en een maximale follow-up periode van gemiddeld 2,4 jaar (voor justitiegegevens). Er werden geen verschillen gevonden tussen NP en *care as usual* in percentage, frequentie en ernst van recidive. Echter, NP bleek effectiever dan *care as usual* in timing van recidive (in een observatieperiode van 12 maanden): de tijd tot het eerste (herhaalde) delict was langer voor NP-deelnemers ($M = 9,3$ maanden) in vergelijking met *care as usual* ($M = 7,6$ maanden). Tenslotte was NP effectief voor adolescenten met een delicthistorie (in vergelijking met CAU), terwijl adolescenten zonder delicthistorie meer vooruit gingen in *care as usual* dan in NP.

De algemene resultaten van de huidige dissertatie wijzen op een bescheiden impact van interventies in het voorkomen van persistent delinquent gedrag onder jongeren. Echter, onze systematische overzichtsstudie liet zien dat preventie onder specifieke condities tot positieve uitkomsten kan leiden. Het is aan te bevelen om preventieve interventies in gezinsverband, individueel- of multimodaal format uit te voeren. Het implementeren van componenten van opvoedingsvaardigheidstraining, het voordoen van gedrag (*modeling*) en opstellen van gedragscontracten leidt tot de grootste effecten in het voorkomen van persistent delinquent gedrag. Bovendien is bewustwording van onbedoelde en averechtse effecten van interventies van belang. Groepsgerichte interventies waarin homogene groepen van jongeren met antisociaal gedrag zijn opgenomen, blijken niet effectief en moeten worden vermeden. Daarnaast moet de intensiteit van het programma laag worden gehouden bij licht delinquente jongeren. Tenslotte toont deze studie aan dat een afname in de frequentie van delinquent gedrag niet noodzakelijkerwijs samengaat met een afname in de ernst van delinquentie. Het is daarom belangrijk om gegevens over meerdere dimensies van delinquentie (frequentie, ernst, etc.) te verzamelen in evaluatieonderzoek.

Er werd geen overtuigend bewijs gevonden voor de effectiviteit van de NP-interventie: NP blijkt niet effectiever dan de 'gebruikelijke behandeling'. Hoewel NP kan worden onderscheiden van gebruikelijke interventies (*care as usual*) door de onderliggende theorie (RNR-model) en relatief intensieve behandeling, zijn het type programma (coaching) en type hulpverlener redelijk vergelijkbaar met het hulpaanbod uit de controleconditie. Daarom kan het gebruik van een actieve controleconditie tot een onderschatting van de effecten hebben geleid. Daarnaast werden in een aparte studie van De Vries e.a. (2014) lagere percentages van programma-integriteit in de nazorgfase van NP gevonden, wat kan hebben geleid tot negatieve beïnvloeding van de programma-effecten. Echter, de invloed van programma-integriteit op de uitkomsten van NP kon niet worden vastgesteld in onderhavig onderzoek doordat er geen valide, betrouwbaar en gestandaardiseerd monitoringssysteem van methodegetrouw werken in de praktijk van NP was geïmplementeerd. Daarbij kan het gebrek aan effectiviteit worden verklaard door de inclusie van adolescenten met een zeer laag of een zeer hoog risico op recidive, wat een onzorgvuldige afstemming tussen de intensiteit van het programma en het recidiverisico van cliënten suggereert. In de huidige studie bleek NP alleen effectief voor adolescenten met minimaal en aantoonbaar delictgedrag (voor aanvang van NP). Het bereiken van hogere percentages van programma-integriteit (door middel van toepassing van een gestandaardiseerd monitoringssysteem van hoge kwaliteit) en de beoogde doelgroep kan leiden tot een toename van de effectiviteit van interventies.

Deze dissertatie heeft ook bijgedragen aan meer specifieke kennis over mediërende patronen in de verbanden tussen gehechtheid en delinquentie en tussen gehechtheid en agressie onder adolescenten. De gehechtheidsrelatie tussen de adolescent en ouder is een belangrijk doel in interventies gericht op het voorkomen van de ontwikkeling van een persistent crimineel patroon. Door te werken aan de kwaliteit van de gehechtheidsrelatie kunnen andere risico- en protectieve factoren van agressief en delinquent gedrag van adolescenten worden beïnvloed. Gegeven het feit dat de impact van gezinsfactoren afneemt als kinderen ouder worden, is het belangrijk dat behandeling van de band met ouders plaatsvindt vóór de adolescentiefase.

De voornaamste beperkingen van deze dissertatie waren de beperkte grootte van de steekproeven van adolescenten ($N = 101$) en ouders ($N = 61$) en het risico op selectieve uitval. Grootschalige hervormingen in het Nederlandse jeugdzorgsysteem, bezuinigingen en voorgenomen veranderingen in het zorgaanbod van NP zorgden voor moeilijkheden bij het werven van voldoende deelnemers voor de effectstudie. De kleine steekproefgrootte was ook het gevolg van uitval van adolescenten uit het onderzoek bij het eerste meetmoment. Ondanks deze bedreigingen was er voldoende statistische power voor het vaststellen van de effectiviteit. Bovendien werden geen verschillen in demografische factoren gevonden tussen deelnemers en uitvallers. Verder was het niet mogelijk om de invloed van programma-integriteit en recidiverisico op de effectiviteit van NP te onderzoeken. Daarom konden we niet uitsluiten of de resultaten uit onderhavig onderzoek werden beïnvloed door een gebrek aan programma-integriteit en onzorgvuldige afstemming tussen programma-intensiteit

en recidiverisico. Er was geen standaard valide en betrouwbaar monitoringsysteem van programma-integriteit en valide risicotaxatie-instrument in de praktijk, waardoor de vaststelling van programma-integriteit en recidiverisico van deelnemers werd bemoeilijkt.

Om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van preventieve interventies moeten onderscheidende effecten van verschillende programma-effecten worden geïsoleerd. Dit kan worden gerealiseerd door het combineren van een *randomized controlled trial design* met *randomized controlled microtrials* (studie naar de effecten van specifieke programma-elementen). Daarnaast kan onderzoek naar veronderstelde mediators van interventies (via welke processen interventies werken) bijdragen aan de ontwikkeling en verbetering van interventies. Aangezien programma-integriteit wordt erkend als cruciale factor in de beïnvloeding van effectiviteit van interventies, is het van belang om valide en betrouwbare instrumenten voor het meten van programma-integriteit in evaluatieonderzoek op te nemen. Een laatste relevant toekomstig onderzoeksthema betreft de studie naar de economische effecten van programma's, wat zorgt voor belangrijke informatie over economische voordelen van veelbelovende interventies.

Ter afsluiting, de huidige dissertatie heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de klinische praktijk en onderzoek gericht op preventieve justitiële jeugdinterventies. Dit onderzoek heeft meer kennis opgeleverd over mediërende processen in het verband tussen de gehechtheidsrelatie met ouders en externaliserend probleemgedrag onder adolescenten. Verder heeft de systematische overzichtsstudie tot meer inzichten geleid in effectieve en ineffectieve ingrediënten van programma's gericht op het voorkomen en verminderen van persistent crimineel gedrag onder adolescenten. De implementatie van een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoeksdesign in een natuurlijke setting heeft bijgedragen aan waardevolle en klinisch relevante informatie over de effecten van de Nederlandse jeugdinterventie Nieuwe Perspectieven. Om een sterke wetenschappelijke basis voor preventieve inspanningen te leveren, is het essentieel dat onderzoekers het uitvoeren van gerandomiseerde gecontroleerde onderzoeksdesigns continueren. Hiervoor moeten wetenschappers, professionals in de klinische praktijk en beleidswerkers met elkaar samenwerken om effectieve forensische jeugdzorg te garanderen in het belang van een positieve ontwikkeling van het kind.