

Hoofdstuk 1: Achtergrond

Adolescenten met een Licht Verstandelijke Beperking (LVB) worden gekenmerkt door beperkingen in het intellectueel (IQ tussen 50 en 85) en adaptief functioneren. Zij vertonen vaker risicovol gedrag zoals seksueel risicogedrag, middelenmisbruik en delinquent gedrag dan adolescenten in de algemene populatie. In de studies gerapporteerd in dit proefschrift zijn factoren onderzocht die hier aan ten grondslag kunnen liggen. Aangezien LVB vaak gepaard gaat met een gedragsstoornis, en gedragsstoornissen ook gerelateerd zijn aan verhoogd risicogedrag, hebben we deze factoren niet alleen bij adolescenten met LVB en zonder LVB onderzocht, maar ook bij adolescenten met een gedragsstoornis en adolescenten met LVB en een gedragsstoornis.

Onderzoek naar risicogedrag bij normaal ontwikkelende adolescenten heeft een aantal potentiële factoren geïdentificeerd die ten grondslag kunnen liggen aan de hoge mate van risicogedrag bij adolescenten met LVB. De cognitieve controle, wat verwijst naar basale vaardigheden benodigd voor doelmatig gedrag. Cognitieve besluitvorming verwijst naar het vermogen om informatie en consequenties af te wegen om zo tot een beslissing te komen ten aanzien van deelname aan risicovol gedrag. Affectieve besluitvorming verwijst naar vergelijkbare processen in meer emotioneel geladen situaties zoals wanneer een beloning verdiend kan worden. Tenslotte is de gevoeligheid voor de invloed van leeftijdsgenoten van belang, omdat risicovol gedrag tijdens de adolescentie veelvuldig voorkomt in sociale context.

Het doel van dit proefschrift was om te onderzoeken of het verhoogd voorkomen van risicogedrag bij adolescenten met een licht verstandelijke beperking (LVB) en/of een gedragsstoornis gerelateerd is aan deze factoren.

Hoofdstuk 2 en 3: Cognitieve controle

Om een goed beeld van de literatuur te krijgen, werd een meta analyse uitgevoerd naar inhibitie bij personen met LVB (hoofdstuk 2). Inhibitie is een vorm van cognitieve controle. Hierin werden studies meegenomen die inhibitie bij kinderen, adolescenten of volwassenen met LVB onderzochten en die de prestatie van personen met LVB vergeleken met leeftijdsgenoten zonder LVB. Hieruit bleek dat gedragsinhibitie (het stoppen of onderdrukken van gedrag) en interferentiecontrole (het negeren van irrelevante informatie) inderdaad beperkt zijn bij personen met een LVB. Er was geen consistent bewijs voor beperkingen in cognitieve inhibitie (onderdrukken van irrelevante informatie uit het werkgeheugen) en motivationele inhibitie (onderdrukken van emotionele responsen). Leeftijd, IQ en de aanwezigheid van comorbide gedragsstoornissen waren geen significante voorspellers van de grootte van de gevonden effecten in de verschillende studies.

Dat we geen bewijs vonden voor een effect van een comorbide gedragsstoornis was verrassend omdat bij gedragsstoornissen ook inhibitieproblemen worden gevonden. Daarom werden inhibitieproblemen bij jongeren met LVB met en zonder gedragsstoornis verder onderzocht in hoofdstuk 3. De resultaten tonen aan dat er bij adolescenten met alleen LVB inderdaad sprake was van beperkingen in de interferentiecontrole en dat dit niet het geval was bij adolescenten met LVB en gedragsstoornis.

Hoofdstuk 4: Cognitieve besluitvorming

Tijdens de cognitieve besluitvorming wordt, met behulp van cognitieve controle processen, keuze informatie geïntegreerd en geëvalueerd. Meestal wordt dit onderzocht met behulp van verbale of visuele vignetten. De vignetten schetsen de beslissituatie waarop de proefpersoon aangeeft wat de beste keuze is. Vervolgens wordt deze uitgenodigd om te vertellen hoe hij of zij tot de beslissing is gekomen. Adolescenten met en zonder LVB verschillen in alle waarschijnlijkheid van normaal ontwikkelende jongeren in de mate waarin zij hun eigen gedachtenproces te verbaliseren. Om deze reden gebruikten we een meer impliciete analysemethode. Daarmee konden onderliggende keuzestrategieën gedestilleerd worden uit het keuzegedrag met behulp van statistische modellen. Hierbij werden adolescenten met LVB en/of een gedragsstoornis vergeleken met normaal ontwikkelende adolescenten.

De resultaten tonen aan dat beslissingen minder accuraat waren bij adolescenten met LVB (met en zonder gedragsstoornis) dan bij de normale controlegroep. Wanneer de frequentie van minder en meer

geavanceerde strategieën binnen de groepen werd vergeleken bleek dat minder geavanceerde basisstrategieën vaker voorkwamen bij adolescenten met LVB (met en zonder gedragsstoornis) dan bij de normale controlegroep. Onverwacht bleek dat suboptimale beslisstrategieën meer voorkwamen bij adolescenten met alleen een LVB dan bij adolescenten met LVB en een gedragsstoornis.

Hoofdstuk 5: Affectieve besluitvorming

Om affectieve besluitvorming te onderzoeken werd een gecomputeriseerde risicogedrag taak afgenomen, de 'Balloon Analog Risk-Task' bij jongeren met LVB en/of gedragsstoornis. Naast de reguliere risicogedrag maat uit de BART, werd ook naar de onderliggende factoren van risicogedrag op de taak gekeken. De onderzochte onderliggende factoren, de neiging tot het nemen van risico's, de consistentie van het gedrag, de inschatting van het risico en de zekerheid van de deelnemer met betrekking tot de risico inschatting, werden met behulp van een statistisch model uit de data geschat. De resultaten lieten onverwacht vrijwel geen groepsverschillen zien op zowel de reguliere risicogedrag maat uit de BART als de gemodelleerde onderliggende factoren. Het enige verschil dat optrad was dat adolescenten met LVB (met en zonder gedragsstoornis) minder consistent waren in hun gedrag op de taak dan de andere adolescenten. Dit komt overeen met resultaten uit eerder onderzoek naar beslisgedrag bij volwassenen met LVB en suggereert dat zij minder trouw zijn aan hun eigen beslisstrategie.

Hoofdstuk 5: Gevoeligheid voor invloed van leeftijdsgenoten

De gevoeligheid voor invloed van leeftijdsgenoten werd onderzocht door gebruik te maken van een experimentele manipulatie binnen de BART. De helft van de deelnemers aan het onderzoek kreeg tijdens het uitvoeren van de BART foto's van leeftijdsgenoten te zien en kregen daarbij risico aanmoedigende uitspraken te horen. De resultaten laten zien dat risicogedrag in het algemeen hoger was in de sociale dan in de solo conditie. De gevoeligheid voor de invloed van leeftijdsgenoten was sterker bij adolescenten met LVB (met en zonder gedragsstoornis) dan bij adolescenten zonder LVB. De gevoeligheid voor de invloed van leeftijdsgenoten verschilde niet tussen jongeren met een gedragsstoornis en normaal ontwikkelende jongeren. De analyse op de onderliggende factoren liet zien dat de aanwezigheid van leeftijdsgenoten de neiging tot het nemen van risico's meer verhoogde en de risicoschatting meer verlaagde bij adolescenten met een LVB vergeleken met adolescenten zonder LVB.

Hoofdstuk 6: Conclusie

Het onderzoek toont aan dat jongeren met LVB *zonder en met* gedragsstoornis gekenmerkt worden door beperkingen in de cognitieve besluitvorming, en dat zij gevoeliger zijn voor de invloed van vrienden. Daarnaast werd gevonden dat juist de jongeren met LVB *zonder* comorbide gedragsstoornis werden gekenmerkt door problemen in de cognitieve controle.

De basale cognitieve controle problemen die zij ervaren zoals aangetoond in dit proefschrift op het gebied van inhibitie en elders op het gebied van werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit dragen waarschijnlijk bij aan het gebruik van suboptimale beslisstrategieën tijdens de besluitvorming waardoor de kans op een risicovolle beslissing verhoogd wordt. Daarnaast bleken adolescenten met LVB (met en zonder gedragsstoornis) gevoeliger voor de invloed van leeftijdsgenoten. De aanwezigheid van leeftijdsgenoten verhoogde de neiging tot het nemen van risico's en verlaagde de inschatting van het risico meer bij jongeren met LVB dan bij jongeren zonder LVB. Er was er wel een opvallend verschil tussen jongeren met LVB met en zonder gedragsstoornis op de onderliggende factoren van risicogedrag. Jongeren met alleen LVB werden namelijk over condities heen (d.w.z. als de solo en peer conditie samen werden bekeken) gekenmerkt door een lagere risicoschatting dan normaal ontwikkelende jongeren, maar dat was niet het geval voor jongeren met LVB en een gedragsstoornis.

Opmerkelijk genoeg presenteerden jongeren met LVB en een gedragsstoornis op aan aantal punten beter dan jongeren met alleen een LVB. Dit is opmerkelijk, gezien de groepen niet verschilden op IQ. De studies in dit proefschrift zijn niet de eersten die dit onverwachte effect aantonen. Vergelijkbare effecten werden gevonden in eerder onderzoek naar werkgeheugen, cognitieve flexibiliteit, en sociale cognitie. Een voorzichtige verklaring, die ook al eerder door anderen gesuggereerd is (zie Ponsioen & Van der Molen,

2002), is dat adolescenten met alleen LVB en adolescenten met LVB en een gedragsstoornis tot kwalitatief verschillende groepen behoren. Een laag IQ kan een primair probleem zijn voor adolescenten met LVB zonder gedragsproblemen, maar kan een secundair probleem zijn bij adolescenten met LVB en een gedragsstoornis. Dat wil zeggen, het kan zijn dat adolescenten met LVB en een gedragsstoornis het potentieel hebben voor een hoger IQ, maar dat dit niet tot expressie heeft kunnen komen binnen de context waarin zij zijn opgegroeid. Als dit het geval is dan kan LVB met gedragsstoornis beter worden begrepen als een subgroep van adolescenten met gedragsstoornis in plaats van een subgroep van adolescenten met LVB, wat grote consequenties kan hebben voor management van probleemgedrag.

Hoofdstuk 6: Klinische implicaties

Begrijpen hoe risicogedrag verklaard kan worden is een eerste stap naar strategieën om risicogedrag te verminderen. Hoe kan deze kennis over de factoren van risicogedrag de klinische praktijk helpen?

Er zijn meerdere interventies te bedenken die adolescenten met LVB mogelijk zouden kunnen helpen om minder risicovolle beslissingen te maken, maar de effectiviteit van deze interventies op risicogedrag bij adolescenten met LVB dient eerst in vervolgonderzoek aangetoond worden. Hierbij kan worden aangesloten bij de onderzochte factoren. Bijvoorbeeld, om problemen bij de cognitieve besluitvorming te verminderen zou gedacht kunnen worden aan het trainen van cognitieve controle processen, waarvan eerder al is aangetoond dat deze ook in adolescenten met LVB succesvol kan zijn. Daarnaast biedt het visualiseren van keuzeopties een potentieel effectieve methode voor het verbeteren van beslissingen.

Jongeren met LVB blijken gevoeliger voor de invloed van leeftijdsgenoten dan andere jongeren. De invloed van leeftijdsgenoten wordt gezien als een belangrijke factor in het ontwikkelen van probleemgedrag en hierin liggen dan ook potentieel sterke interventiemogelijkheden. Enerzijds zou ingezet kunnen worden op het weerbaarder maken van de jongere voor invloed van leeftijdsgenoten, anderzijds zou ook van de verhoogde gevoeligheid voor invloed gebruikt gemaakt kunnen worden door het sociale netwerk rond de jongere te versterken.

Ponsioen, A., & van der Molen, M. (2002). *Cognitieve vaardigheden van licht verstandelijk gehandicapte kinderen en jongeren: een onderzoek naar mogelijkheden* (Cognitive skills in children and adolescents with mild intellectual disability: a study of possibilities) Utrecht: Landelijk Kenniscentrum LVG