

UITGEBREIDE SAMENVATTING

Neurocognitive functioning of children with mild to borderline intellectual disabilities and psychiatric disorders: profile characteristics and predictors of behavioural problems

Eric Santegoeds, Elke van der Schoot, Sammy Roording-Ragetlie, Helen Klip & Nanda Rommelse

Journal of Intellectual Disability Research (2021)

<https://doi.org/10.1111/jir.12874> (Open Access dus vrij toegankelijk)

DOEL EN OPZET VAN HET ONDERZOEK

We hebben bij 45 kinderen tussen de 6 en 13 jaar met licht verstandelijke beperking (LVB; d.w.z. met een totaal IQ < 85) en psychiatrische problemen (o.a. ADHD, autisme) die in zorg waren bij Karakter een intelligentietest (WISC-V) en computertest naar informatieverwerking (COTAPP) afgenomen. Wettelijk vertegenwoordigers (o.a. ouders) en leerkrachten hebben vragenlijsten naar gedrag (CBCL, TRF) ingevuld. Prestaties en mate van gedragsproblemen zijn vergeleken met de normen. Op basis van deze data hebben we gekeken naar zowel de aard van het neurocognitieve sterkte/zwakte-profiel van deze groep, als de voorspellende waarde van deze variabelen binnen de (neuropsychologische) informatieverwerking (o.a. aandacht, werkgeheugen, executieve functies, gedragsregulatie) op gedragsproblemen.

BELANGRIJKSTE RESULTATEN EN CONCLUSIES

De aard van neurocognitieve profiel

1. Overzicht van de parameters met de meest uitgesproken effectgroottes:

RESULTATEN

<u>Zeer groot (very large)</u>	<u>Groot (large)</u>
Slordigheid	Verbalisatie
Leersnelheid	Variabiliteit in reactietijd
	Reactietijd
	Reactietijd t.g.v. cognitieve belasting
	Werkgeheugen – reactietijd eenvoudig

CONCLUSIES

2. Over de gehele linie worden kinderen met LVb en comorbide psychiatrische problemen – vergeleken met kinderen zonder deze kwetsbaarheden - het meest gehinderd door een tragere verwerkingssnelheid en beperktere werkgeheugencapaciteit die tezamen leiden tot problemen in het efficiënt verwerken van informatie. Deze inefficiëntie kan mogelijk verklaren waarom er achterstanden ontstaan op gebieden die afhankelijk zijn van een snelle verwerking van informatie en koppeling van informatie uit het geheugen (zoals taalverwerving, lezen, rekenen en het begrijpen van complexere sociale situaties).
3. Wanneer met deze verminderde snelheid van informatieverwerking rekening wordt gehouden, wordt gezien dat deze kinderen net zo goed in staat zijn als leeftijdsgenoten in het richten en vasthouden van de aandacht, het negeren van niet-relevante informatie en het houden van controle over hun gedrag.

De voorspellende waarde van neurocognitieve domeinen op gedragsproblemen

RESULTATEN

4. Deze tragere verwerkingssnelheid en beperktere werkgeheugencapaciteit bleken niet voorspellend voor voor internaliserende dan wel externaliserende gedragsproblemen die ouders en leerkrachten rapporteren.
5. Er was slechts een klein voorspellend effect van betere visueel-ruimtelijke vaardigheden en een grotere neiging tot verbaliseren tijdens taakuitvoering op internaliserende problemen. En geen voorspellend effect van neurocognitieve domeinen op externaliserende gedragsproblemen.

CONCLUSIES

6. Onze bevindingen bieden ondersteuning voor de aanname dat gedragsproblemen juist ontstaan als gevolg van een mismatch tussen enerzijds de ondersteuningsbehoeften en aanpassingen die deze kinderen nodig hebben als gevolg van hun kwetsbare informatieverwerkingsprofiel, en anderzijds de ontoereikendheid van de omgeving om voor deze kwetsbaarheid te compenseren.
7. Zodra de omgeving voldoende tegemoet komt aan hun neurocognitieve kwetsbaarheden behalen deze kinderen even goede prestaties op taken die een beroep doen op aandacht en executieve functies (EF) als gemiddelde leeftijdsgenoten.

Algemeen

8. Vooral het in kaart brengen van basale cognitieve processen door middel van computertaken geeft nieuwe wetenschappelijke inzichten, die verscholen blijven bij traditionele pen-en-papier taken (als gevolg van stoornissen) waarop veel onderzoek bij deze groep kinderen op dit vlak tot nu toe is gebaseerd.

ADVIEZEN VOOR DE PRAKTIJK

- A. Houd bij kinderen met LVB en psychiatrische problemen vooral rekening met een globaal verminderde snelheid van informatieverwerking en beperkte werkgeheugencapaciteit, zowel binnen de context van opvoeding, onderwijs als behandeling.
 - Pas het tempo aan waarop informatie wordt aangeboden, en vermijd tijdsdruk
 - Splits grote hoeveelheden informatie op in afgebakende delen
 - Zorg ervoor dat informatie over meerdere modaliteiten (bv zowel verbaal als auditief) wordt aangeboden
 - Wanneer informatie via één kanaal wordt aangeboden zorg er dan voor dat informatie één voor één (sequentieel) wordt aangeboden, en niet tegelijkertijd (simultaan)
 - Bied extra oefening en herhaling aan en ben beschikbaar voor vragen tijdens het aanleren
 - Help bij het generaliseren van vaardigheden in één context naar een andere context
- B. Overweeg om naast intelligentie-onderzoek ook neuropsychologisch onderzoek in te zetten bij kinderen met LVB en gedragsproblemen voor het in kaart brengen van hun neurocognitieve sterkte-/zwakteprofiel, met als doel het vinden van mogelijke verklaringen voor de gedragsproblemen en het genereren van handelingsadviezen. Bij de interpretatie van hogere orde cognitieve domeinen (o.a. inhibitie, flexibiliteit, plannen en organiseren en andere executieve functies) dient te worden getoetst of er niet eigenlijk onderliggend een basaal tempo en werkgeheugen proces gemeten wordt.
- C. Kijk niet alleen naar kindfactoren bij het verklaren van gedragsproblemen bij deze groep kinderen, maar breng ook omgevingsfactoren in kaart. Bied vervolgens gerichte handelingsadviezen – op basis van het cognitieve sterkte/zwakteprofiel – aan betrokkenen in de omgeving van het kind om te compenseren voor diens neurocognitieve kwetsbaarheden met als doel het minimaliseren van de ‘mismatch’.
- D. Het is van meerwaarde om in wetenschappelijk onderzoek naar neurocognitie bij kinderen met LVB gebruik te maken van gecomputeriseerde taken die basale cognitieve processen meten en voor deze processen corrigeren.

We willen alle kinderen, ouders en leerkrachten bedanken die een bijdrage hebben geleverd aan dit onderzoek. Ook willen we Karakter Kinder- en Jeugdpsychiatrie en uitgeverij Boom bedanken voor het faciliteren van dit onderzoek.

Dit onderzoek is gefinancierd door Karakter kinder- en jeugdpsychiatrie. Er is geen externe financiering ontvangen. Er is geen sprake van belangenverstrengeling bij één van de auteurs.

Eric Santegoeds
Klinisch neuropsycholoog
Karakter kinder- en jeugdpsychiatrie