Motorische problemen bij kinderen en jongeren met autisme: waar te plaatsen binnen het bredere kader?

GGZ congres, September 2022

Research group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation

Department of Rehabilitation Sciences, KU Leuven, Belgium

Prof. dr. T. Van Damme

Tine.vandamme@kuleuven.be

Achtergrond – motorische problemen bij ASS

- ✓ Hoge prevalentie
- ✓ Vaak over het hoofd gezien (geen diagnostisch criteria)
- ✓ Onder gerapporteerd en onder gediagnosticeerd

- ✓ Vroege interventie
- ✓ Preventie van (secundaire) negatieve effecten

→ Motorisch onderzoek zou onderdeel moeten zijn van het standaard klinisch (diagnostisch) onderzoek bij kinderen en jongeren met ASS

Faculty of Movement and Rehabilitation Sciences, Departement of Rehabilitation Sciences, Research Group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation
KU LEUVEN

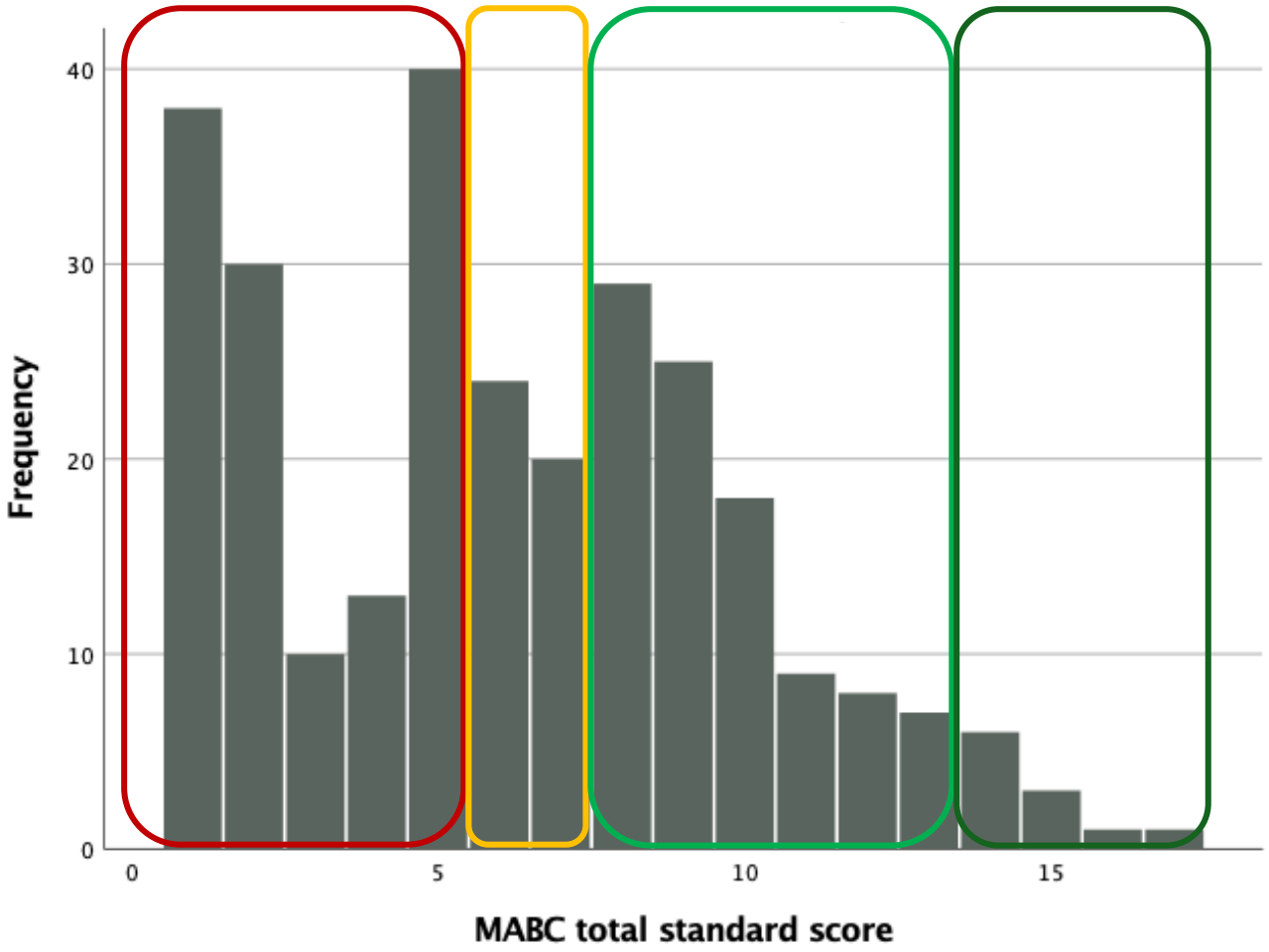
Achtergrond – motorische problemen bij ASS

- Prevalentie varieert tussen 33-100%, erg afhankelijk van de gebruikte instrumenten, criteria en cut-offs
- In populatie- onderzoek = meestal vragenlijsten
- In klinische samples (kleine studies) = verschillende meetinstrumenten
- Expertise Centrum Autisme, Leuven
  - Vermoeden van ASS
  - Uitgebreid multidisciplinair protocol, inclusief een omvattend gestandaardiseerd motorisch onderzoek
- Database n = 324
  - Consecutieve sampling
  - Betrouwbaar motorisch assessment
  - ASS = 288 (88.6%) - geen ASS = 37 (11.4%)

Resultaten – motorische profielen

- Descriptieve kenmerken
  - Leeftijd M = 8.83 SD = 2.89 (range 3.83 – 16.92)
  - IQ M = 93.66 SD = 16.86 (range 47-136)
  - Mannelijk = 79.9%
- Comorbiditeit
  - 19.8% DCD (n = 57)
  - 18.1% ADHD (n = 52)
  - 11.5% verstandelijke beperking (n = 33)
  - 9% taalstoornis (n = 26)
  - 6.3% leerstoornis (n = 18)
  - 4.2% Tourette (n = 12)

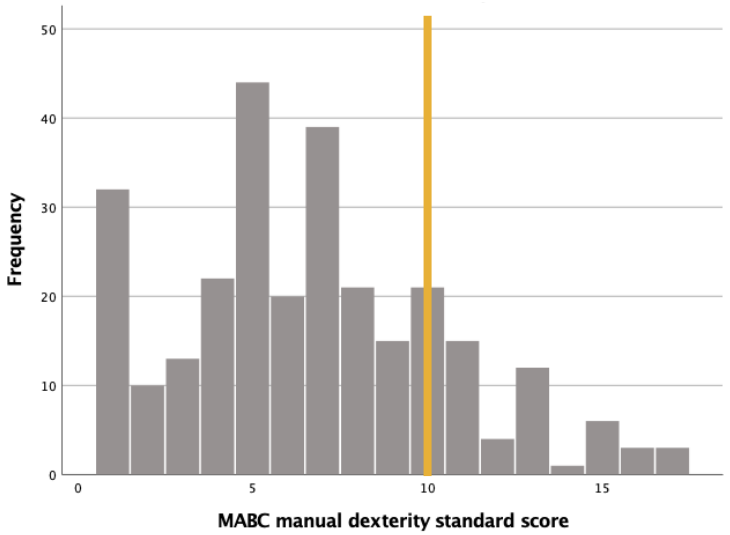
Faculty of Movement and Rehabilitation Sciences, Departement of Rehabilitation Sciences, Research Group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation
KU LEUVEN

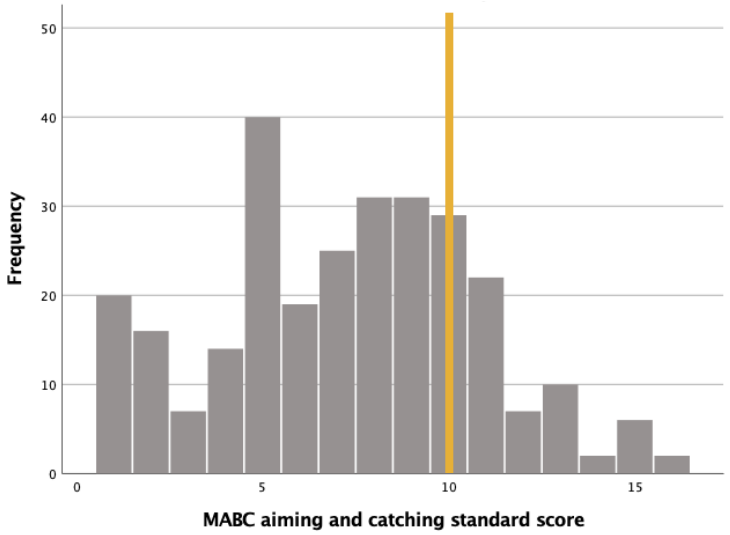


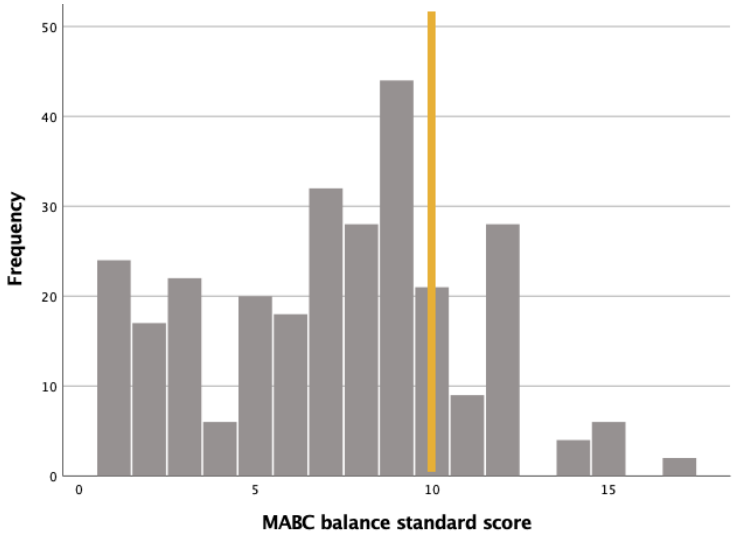
Totale SS: M = 6.2 ± 3.75

Duidelijke motorische problemen = 46.3% (< pc 5)
Borderline motorische problemen = 15.7% (pc 6-15)
Gemiddeld = 34.2%
Bovengemiddeld = 3.9%

Meerderheid heeft motorische problemen, maar een significante subset van de steekproef niet







Manuele vaardigheden

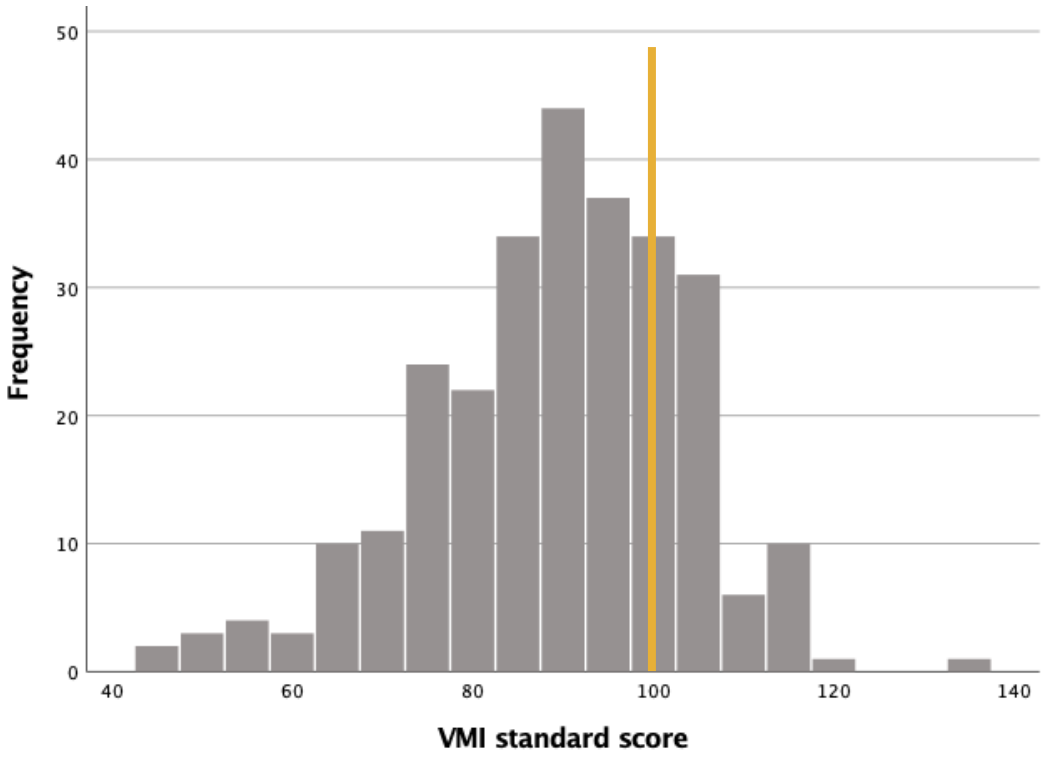
43.2% ernstige problemen
21.4% borderline problemen
30.9% gemiddeld
4.6% bovengemiddeld

Balvaardigheden

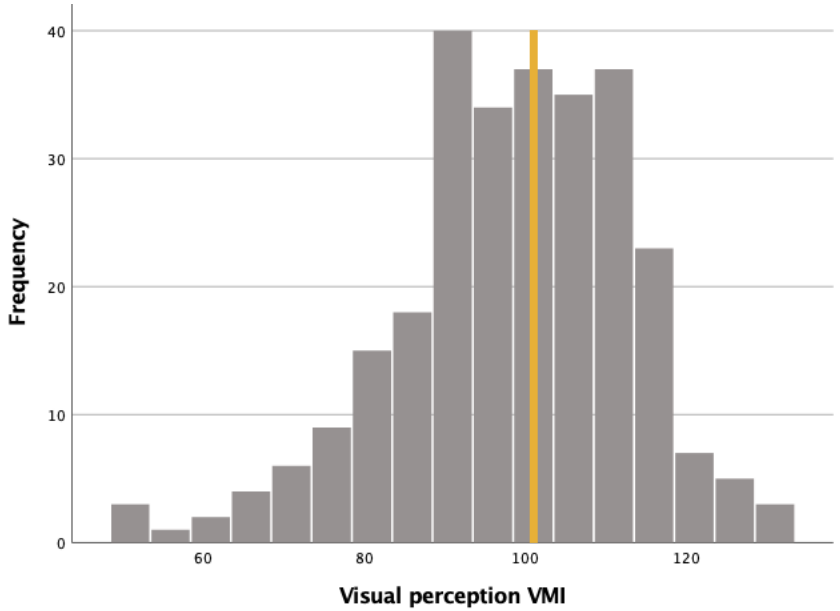
34.6% ernstige problemen
15.7% borderline problemen
46.2% gemiddeld
3.5% bovengemiddeld

Evenwicht

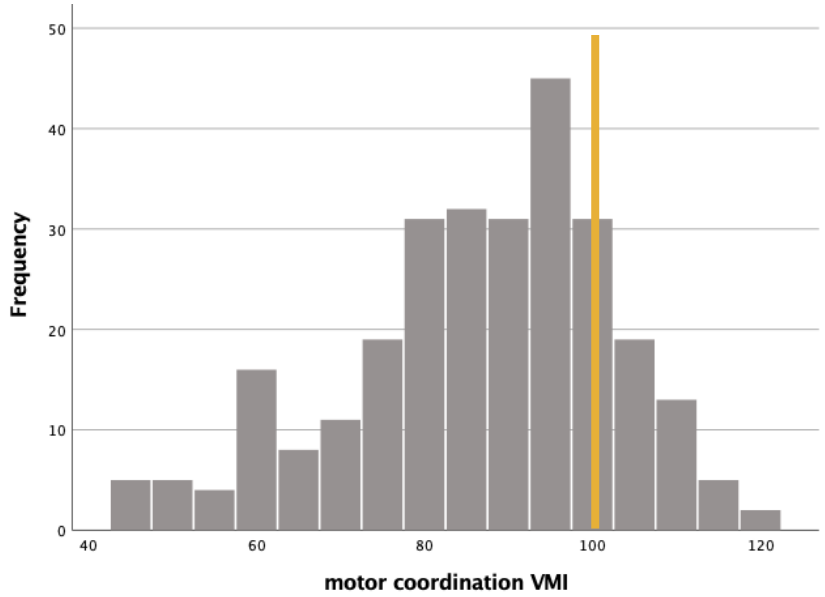
31.9% ernstige problemen
17.7% borderline problemen
46.1% gemiddeld
4.3% bovengemiddeld



39.2% problemen met visuomotorische integratie
(12.2% ernstig, 27.1% borderline)

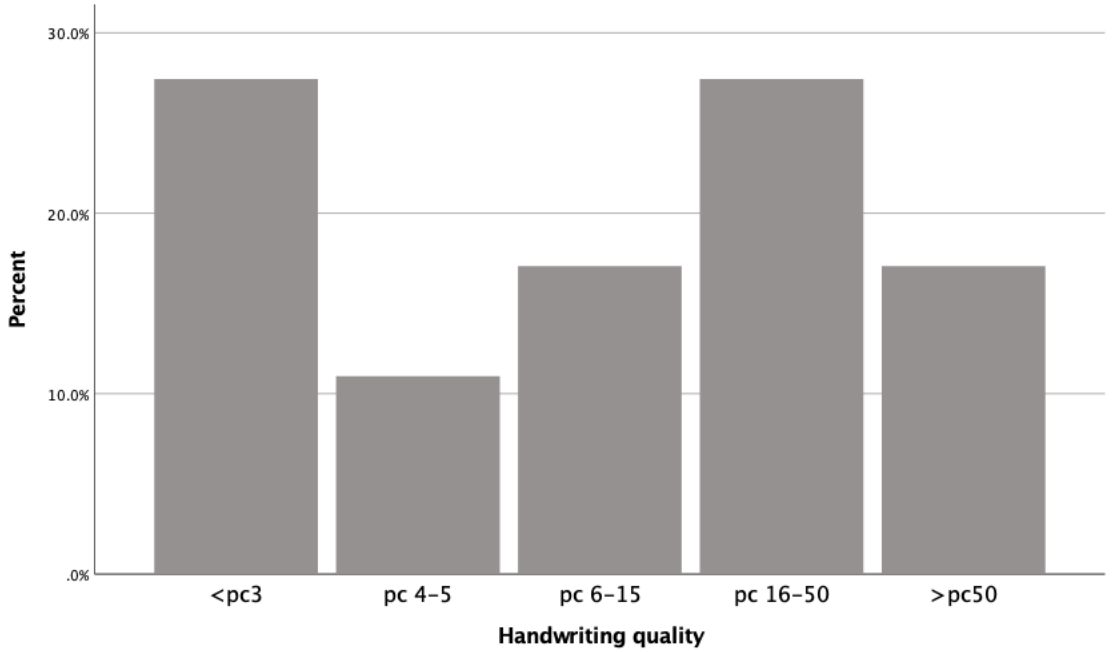


19.8% problems met visuele perceptie (6.6% ernstig, 13.2% borderline)

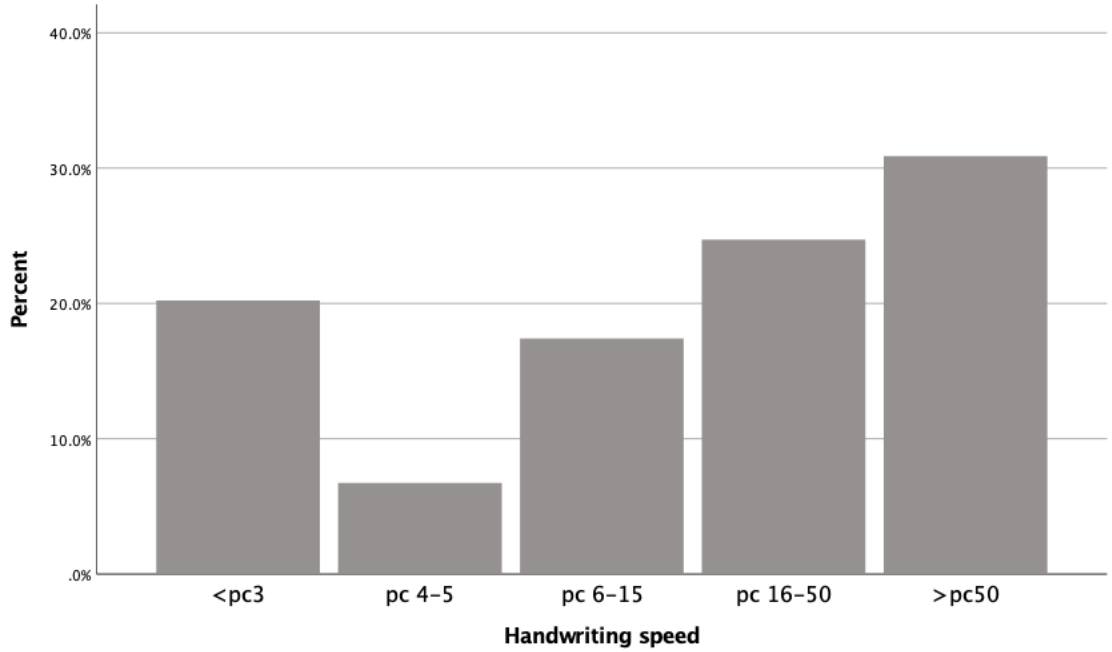


45.5% problemen met fijnmotorische coördinatie
(18.4% ernstig, 27.1% borderline)

Handschrift



55.5% problemen met kwaliteit van het handschrift



44.4% problemen met schrijfsnelheid

Faculty of Movement and Rehabilitation Sciences, Departement of Rehabilitation Sciences, Research Group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation

KU LEUVEN

DSM-criteria: Specifier?

- DSM-5 specifiers:
  - met of zonder verstandelijke beperking
  - met of zonder taalstoornis
  - medische of genetische conditie of omgevingsfactor
  - een andere ontwikkelings-, mentale of gedragsstoornis
  - catatonie

Faculty of Movement and Rehabilitation Sciences, Departement of Rehabilitation Sciences, Research Group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation
KU LEUVEN

DSM-criteria: Specifier?

- Motorische problemen komen vaak voor en worden te weinig (h)erkend
- Niet alle kinderen/jongeren met ASS hebben motorische problemen
- Niet alle motorische problemen die we zien bij kinderen/jongeren met ASS kunnen we beschouwen als comorbiditeit met DCD (coördinatieontwikkelingsstoornis)

Motorische problemen zouden toegevoegd moeten worden aan de DSM-5 als 'specifier'

Standaard motorisch onderzoek?

Nood aan een **omvattend en uitgebreid** assessment o.w.v. heterogeniteit

↓

- ✓ Tijdsintensief
- ✓ Duur
- ✓ Ervaren therapeuten
- ✓ Last voor kind / gezin
- ✓ Overbodig in subset van kinderen/jongeren met ASS zonder motorische problemen

↓

Screening?

Journal of Autism and Developmental Disorders
https://doi.org/10.1007/s10803-021-05285-1

ORIGINAL PAPER

Check for updates

Evaluation of the Developmental Coordination Questionnaire (DCDQ) as a Screening Instrument for Co-occurring Motor Problems in Children with Autism Spectrum Disorder

Tine Van Damme[1,2,3] · Davy Vancampfort[1,2] · Anoushka Thoen[1,3] · Carlos Pelayo Ramos Sanchez[1] · Debbie Van Biesen[1]

Accepted: 7 September 2021
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2021

Abstract
Although motor problems are highly prevalent in children with autism spectrum disorder (ASD), they remain underdiagnosed. Questionnaire-based screening for motor problems could optimize current clinical practice. This study aimed to examine the psychometric properties of the developmental coordination disorder questionnaire (DCDQ) to screen for co-occurring motor problems in individuals with ASD (n = 115; aged 5–15 years). Results indicated an excellent internal consistency; concurrent and discriminant validity with the Movement Assessment Battery for Children, second edition. Sensitivity was excellent, but specificity was lower. The positive and negative predictive values indicate that the DCDQ can be used to detect motor problems in children with ASD and can exclude the presence of developmental coordination disorder.

Keywords Autism spectrum disorder · Motor problems · Developmental coordination disorder · Developmental coordination disorder questionnaire

Is screening op basis van een vragenlijst betrouwbaar en valide om als **initiele screening** te gebruiken voor motorische problemen / DCD bij kinderen en jongeren met ASS?

↓

Kunnen we de Developmental Coordination Questionnaire – revised (DCDQ) gebruiken om te **beslissen** welke kinderen we moeten doorverwijzen voor een **volledig assessment**?

Methode

- N = 115 (81.7% jongens); 5-15j (M = 8.98 ± 2.43)
- **Developmental Coordination Questionnaire-revised** (DCDQ)
  - Wereldwijd meest gebruikte en bestudeerde vragenlijst; beschikbaar in verschillende talen 15 items
  - Maar sensitiviteit en specificiteit varieert naargelang setting / populatie
- **Motorisch onderzoek**
  - Movement Assessment Battery for Children, second edition (MABC-2-NL)
  - Beery-Buktenica Developmental Test of Visual Motor Integration (VMI-6th)
  - Systematische Opsporing Schrijfproblemen (SOS-2-VL)

Resultaten

Interne consistentie: DCDQ is betrouwbaar in ASS populatie, zonder specifieke aanpassingen
Concurrente validiteit: DCDQ heft een matige positieve correlatie met de MABC-2 totaalscore
Discriminante validiteit: DCDQ discrimineert tussen kinderen met of zonder motorische problemen / DCD

	DCDQ			
	Sensitiviteit	**Specificiteit**	**PPV**	**NPV**
MABC-2-NL	79.5%	54.1%	78.5%	55.6%
DCD diagnose	96.8%	41.7%	38.0%	97.2%
Verwijzing kinesitherapie	80.0%	52.5%	75.9%	58.3%

Take home message

- Screening voor motorische problemen bij kinderen/jongeren met ASS is een absolute noodzaak

- DCDQ kan op betrouwbare wijze gebruikt worden, zonder specifieke aanpassingen bij kinderen/jongeren met ASS:
  - Als een initiele screening voor motorische problemen
  - Om te bepalden of doorverwijzing voor een volledig motorisch onderzoek aangewezen is
  - Om een DCD diagnose uit te sluiten
  - Om bijkomende motorische problemen te detecteren, los van de aan-of afwezigheid van een DCD diagnose

Faculty of Movement and Rehabilitation Sciences, Departement of Rehabilitation Sciences, Research Group Adapted Physical Activity and Psychomotor Rehabilitation

KU LEUVEN

Vragen?

Tine.vandamme@kuleuven.be