

VAKGROEP EXPERIMENTELE PSYCHOLOGIE

Maaïke Callens, Wim Tops, Jan Lammertyn, en Marc Brysbaert

DIAGNOSTIEK VAN DYSLEXIE IN HET HOGER ONDERWIJS: EEN VERGELIJKING TUSSEN DE IDAA EN DE GL&TSCHR.

Introductie

- Aantal studenten met dyslexie in HO ↗, prevalentie geschat op 2 à 3 %
 - Diagnose en valide dyslexieattest is vereist voor het verkrijgen van faciliteiten in het HO
 - 40% van de studenten met dyslexie die faciliteiten aanvragen zijn niet in bezit van valide attest dus is hertesting vereist
 - Bepaalde studenten met sterke compensatievaardigheden, komen pas in HO in de problemen door grotere werklust
 - Achterstandcriterium dient vastgesteld te worden tov relevante referentiegroep met leeftijdsadequate tests
 - Twee bestaande testbatterijen voor het diagnosticeren van dyslexie bij jongvolwassenen in Vlaanderen: IDAA (van der Leij et al., 2012) en GL&TSCHR (Depessemier & Andries, 2009).
- } nood aan goede instrumenten

Onderzoeksvragen

- Hoe goed zijn de IDAA en de GL&TSCHR in het vaststellen van het achterstandcriterium bij dyslexie bij eerste bachelorstudenten in het HO?
- Is er een additieve waarde van beide instrumenten in deze doelgroep?
- Wat zijn de voor- en nadelen van beide instrumenten?

General lineair models en logistische regressies

Methode

Participanten

	Dyslexie	Controle
Geslacht M	40	40
V	57	58
Opl PB	60	61
AB	37	37

	Dyslexie	Controle	P	d
Leeftijd	19.11 (0.07)	19.17 (0.88)	.65	-0.07
CIQ	111.68 (8.46)	106.80 (7.99)	< .001	0.59
FIQ	107.11 (10.38)	105.46 (10.97)	.28	0.15
EMT	100.71 (10.48)	77.09 (14.32)	< .001	1.87
KLEPEL	60.01 (13.07)	40.55 (9.74)	< .001	1.69
AT-GSN	22.69 (11.02)	52.06 (24.32)	< .001	1.56

CIQ = gekristalliseerde intelligentie (Dekker, Dekker, & Mulder, 2004); FIQ = vloeiende intelligentie (Dekker, Dekker, & Mulder, 2004); EMT = Een-Minut Test (Bos & Vriens, 1993); KLEPEL = KLEPEL (van den Bos, Spelberg, Schreursma, & de Vries, 1999); AT-GSN = Algemene Toets Gevorderd Spelling van het Nederlands (Ghesquire)

Dyslexie groep

- Eerstebachelorstudenten met dyslexie volgens SDN (2008)
1. Achterstandcriterium
 2. Criterium van didactische resistentie
 3. Mild exclusiecriteria

Controle groep

- Eerstebachelorstudenten zonder functiebeperking gematcht op:
- Leeftijd
 - Opleiding (gen BSO)
 - Geslacht

Methode

Instrumenten

Test voor gevorderd lezen en schrijven (GL&TSCHR, Depessemier & Andries, 2009)
Interactieve Dyslexietest Amsterdam-Antwerpen (IDAA, van der Leij, et al., 2012)

Onderdelen	IDAA	GL&TSCHR
Afnamewijze	<ul style="list-style-type: none"> • Vragenlijst • Bommetjes (reactiesnelheid) • Woordomkeringen • Flitslezen woorden • Flitslezen pseudoworden • Flitslezen woorden • Flitslezen Engelse woorden 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 hoofdtests • Woordspelling • Voorleestekst • Overige spellingsregels (proofreading) • 7 deelttest: <ul style="list-style-type: none"> • Schrijfsnelheid • Fonologische herkenning en verwerking • Snelbenoemen letters, cijfers, kleuren en objecten • Fonologisch KTG, verbaal KTG, visueel KTG en WG • Automatisering • Leesluistertekst (taalbegrip) • Morfologie en syntaxis • Woordenschat
Afnameduur	<ul style="list-style-type: none"> • Computergestuurde aanbieder van flitsstaken • Individueel of in groep • Via Online platform (internet vereist) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pen en papier taken en computer (powerpoint) • Individueel
Scoring	<ul style="list-style-type: none"> • Automatische scoring • Individueel profiel onmiddellijk beschikbaar 	<ul style="list-style-type: none"> • Handmatige scoring per subtest • Berekening percentielen en discriminantscores via website
Bijdrage beschrijvende diagnose (ernst)	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau van lezen en spellen op woordniveau tov referentiegroep (SO) • C-schaal voor IDAA-quotiënt normscore 	<ul style="list-style-type: none"> • Ernst van lezen op tekstniveau en spellen op woordniveau tov referentiegroep (SO en HO) • Percentielen voor woordspelling, tekstlezen en proofreading tov SO en HO • Percentielen voor discriminantscore hoofdtests tov SO en HO
Bijdrage indicerende diagnose	<ul style="list-style-type: none"> • Aard van de problemen advh een sterke-zwakke analyse op fonologisch en orthografisch vlak (dankzij matching van items kunnen subtests met elkaar vergeleken worden) • Informatie met het oog op advies op maat 	<ul style="list-style-type: none"> • Sterke-zwakke analyse voor deelvaardigheden • Percentielen voor fonologie, automatisering, snelbenoemen en werkgeheugen tov SO en H • Percentiel voor discriminantscore deelvaardigheden
Normering	<ul style="list-style-type: none"> • Normen voor SO per opleidingsniveau (ASO, TSO en BSO) 	<ul style="list-style-type: none"> • Normen voor SO per opleidingsniveau (ASO, TSO en KSO) • Normen voor 1^{ste} en 2^{de} hoger onderwijs
Betrouwbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> • .93 < r < .95 voor IDAA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoofdtests .69 < r < .80 • Deelttests .54 < r < .90
Kostprijs	<ul style="list-style-type: none"> • €49,50 excl BTW voor éénmalige afname (€45 per 25) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eénmalig €150 euro voor onbegrensd # afnames
Uitgeverij	<ul style="list-style-type: none"> • Lexima 	<ul style="list-style-type: none"> • Garant

Resultaten

T-testen, p-waarde en effect groottes

Testonderdeel	Controle M (SD)	Dyslexie M (SD)	p	d
GL&TSCHR				
Woordspelling	121.07 (12.77)	92.21 (15.36)	< .001	2.06
Voorlezen tijd	257.99 (25.21)	311.49 (51.86)	< .001	1.29
Voorlezen fouten (tijd)	7.63 (5.02)	15.13 (9.79)	< .001	0.72
Voorlezen fouten (sub)	9.00 (4.78)	14.29 (8.77)	< .001	0.93
Overige spellingsregels	63.88 (11.40)	51.33 (10.91)	< .001	1.08
Spoonerisms	62.86 (18.71)	112.09 (52.85)	< .001	1.24
Omkeringen	43.92 (13.06)	69.66 (28.53)	< .001	1.16
Schrijfsnelheid	24.76 (2.78)	17.68 (3.81)	< .001	0.43
Snelbenoemen letters	20.57 (3.98)	25.68 (5.75)	< .001	1.02
Snelbenoemen cijfers	19.21 (3.59)	23.68 (5.09)	< .001	1.00
Snelbenoemen kleuren	28.16 (4.21)	32.47 (5.96)	< .001	0.82
Snelbenoemen objecten	37.84 (6.88)	39.53 (7.33)	.099	0.24
Fonologisch KTG	23.34 (4.49)	20.15 (4.70)	< .001	0.67
Verbaal KTG	37.23 (5.40)	35.17 (5.66)	.01	0.32
Visueel KTG	11.89 (5.02)	10.40 (4.00)	.023	0.31
Werkgeheugen	41.59 (4.37)	39.46 (4.94)	.002	0.47
Automatisering	5.71 (11.64)	11.99 (21.20)	.011	0.33
Leesluistertekst	21.70 (4.34)	19.38 (5.06)	.001	0.46
Morfologie en syntax	59.92 (9.65)	50.57 (10.19)	< .001	0.91
Woordenschat	10.98 (4.69)	7.71 (3.94)	< .001	0.67
IDAA				
Omkeringen	51.43 (6.18)	43.49 (6.98)	< .001	1.56
Flitslezen woorden	33.01 (2.43)	27.82 (3.94)	< .001	1.58
Flitslezen pseudoworden	38.25 (1.54)	34.23 (3.77)	< .001	1.39
Flitslezen Engelse woorden	22.19 (4.08)	15.25 (4.14)	< .001	1.69
Flitslezen Engelse woorden	36.94 (2.50)	28.74 (5.86)	< .001	1.82

Resultaten

General lineair models/10-fold crossvalidatiemodellen

1. GL&TSCHR

- Discriminantscore van de hoofdtests tov SO:**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 92%
 - Sensitiviteit 90.1% en Specificiteit 93%

- Discriminantscore van de hoofdtests tov HO:**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 90%
 - Sensitiviteit 89% en Specificiteit 91.5%

- Discriminantscore van de deelttests:**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 77%
 - Sensitiviteit 75.6% en Specificiteit 78,7%

2. IDAA

- IDAA-quotiënt:**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 87%
 - Sensitiviteit 86.5% en Specificiteit 88%

- Alle subtests**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 86.9%
 - Sensitiviteit 84% en Specificiteit 89%

3. IDAA en GL&TSCHR

- Alle subtests samen**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 88%
 - Sensitiviteit 84% en Specificiteit 91.9%

- Discriminantscore van de hoofdtests tov SO en IDAA-quotiënt**
- Gemiddeld percentage accuraatheid 92%
 - Sensitiviteit 90.7% en Specificiteit 93.8%

CONCLUSIES EN PRAKTISCHE IMPLICATIES

- Alle hoofdtests GL&TSCHR en IDAA-subtests hebben grote effectgroottes
- Beide instrumenten zijn efficiënt in het vaststellen van het achterstandcriterium bij studenten met dyslexie in het HO
- Bij de GL&TSCHR levert de discriminantscore van de hoofdtests tov SO het beste predictiemodel op, bij de IDAA het IDAA-Q
- Er is weinig additieve waarde bij afname van beide instrumenten
- => Andere criteria (zie tabel) zijn doorslaggevend voor keuze van instrument
- Voordelen IDAA: weinig tijdsintensief, afname in groep mogelijk, individueel profiel met oog op advies, betrouwbaarheid hoog
- Nadelen IDAA: kostprijs, internet nodig voor afname
- Voordelen GL&TSCHR: kostprijs, informatie over functioneren van deelvaardigheden
- Nadelen GL&TSCHR: tijdsintensieve afname en scoring, betrouwbaarheid niet voor alle onderdelen even hoog