

MindsOnline Tests

Normen Overzicht

Juni 2022

**Neuropsychologische tests gebruikt bij validatie
onderzoek De Waag. Normen voor Nederlandse
volwassenen**

PGNG – Parametrische Go-NoGo Taak

Achtergrond

De Parametric Go/No-Go Test pretendeert het functioneren van cognitieve domeinen vast te stellen waarin aandacht en executieve functies een rol spelen. De test (die slechts 11 tot 14 minuten duurt) omvat 3 niveaus (subtaken) met toenemende moeilijkheidsgraad. In alle 3 subtaken wordt een serie letters in een vrij snel tempo op het scherm aangeboden. De bedoeling is steeds zo snel mogelijk te reageren op enkele specifieke letters.

Normvariabelen (alle subtaak C)

- RT – Gemiddelde RT
- CoV – Variatie Coëfficiënt
- Correct % - Percentage correct
- Inhib % - Percentage correcte inhibities
- Eff.Ratio – Efficiëntie ratio

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog (>M+1SD), gemiddeld, laag (<M-1SD)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=82 (28V/13M), Gem.lft: 37.1 ± 10.8 , Opl: 6.6 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
- 2.

M en SD (subtaak C):

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
RT	612	60				
CoV	17.4	4.2				
Correct %	81.7	12.6				
Inhib %	70.9	18.2				
Eff.Ratio	13.4	2.3				

SDMT – Symbol Digits Modalities Test

Achtergrond

Met deze screeningstest kan een uitspraak gegeven worden over het vermogen tot complex visuele scanning en het visueel volgen van een spoor, en het kan een vergelijking opleveren tussen visueel-motorische en mondelinge reacties. De participant wordt geconfronteerd met 9 verschillende symbolen die horen bij de cijfers 1 t/m 9. In de standaardinstelling krijgt de participant gedurende 90 seconden een aantal reeksen symbolen die gecombineerd moeten worden met de juiste cijfers.

Normvariabelen

- MA – Manuele (of schriftelijke) score
- MO – Mondelinge score (optioneel)

Normklassen: Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog ($>M+1SD$), gemiddeld, laag ($<M-1SD$)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=41 (28V/13M), Gem.lft: 37.1 ± 10.8 , Opl: 6.6 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=23 (17M/6V), 23-71 jaar, Gem.lft 37.9 ± 13.7 , Opl 5.4 ± 1.2 . Herkomst: cliënten instellingen voor psychol. hulpverlening

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
MA	46.4	8.9	43.7	7.3		
MO						

SPANNE – Cijfer Spanne

Achtergrond

Een opklimmende reeks cijfers wordt visueel en/of akoestisch aangeboden die in de Voorwaartse conditie in dezelfde volgorde, en in de Achterwaartse conditie achterstevoren dienen te worden gereproduceerd. De cijferreeksen komen overeen met die uit de WAIS, evenals de scoringswijze.

Normvariabelen

- Forw – Cijferspanne Vooruit
- Backw – Cijferspanne Achteruit

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog ($>M+1SD$), gemiddeld, laag ($<M-1SD$)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=38 (26V/12M), Gem.lft: 37.5 ± 10.5 , Opl: 6.7 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag. Aanbieding: visueel + akoestisch
2. Volwassenen, N=744 (568V/176M), Gem.Lft 20.3 ± 3.2 . Herkomst: Studenten Universiteit Utrecht. Aanbieding: visueel

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
Forw	6.8	1.0	5.7	1.3		
Backw	5.8	1.5	5.0	1.4		

STROOP – Stroop Kleur-Woord Test (congruent/incongruent)

Achtergrond:

Dit is een variant en computerversie van de standaard Stroop Kleur-Woord taak. In deze taak worden in de standaardversie 4 kleurnamen in congruente en incongruente kleuren aangeboden. De kleuren (c.q. woorden) zijn rood, groen, blauw en geel. Eventueel kan ingesteld worden dat ook een controle stimulus (nonsens letterreeks, bijvoorbeeld “XXXXX”) wordt aangeboden.

Normvariabelen

- RT Congr – Gem. RT Congruente trials (msec)
- RT Incongr – Gem. RT Incongruente trials (msec)
- Ratio – Interferentie ratio
- Fouten - % fouten

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog ($>M+1SD$), gemiddeld, laag ($<M-1SD$)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=42 (28V/13M), Gem.lft: 37.1 ± 10.8 , Opl: 6.6 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Vrouwelijke studenten, N=1001, Gem.Lft= 19.8 ± 2.4 jaar.
3. Mannelijke studenten, N=280, Gem.Lft= 20.4 ± 2.2 jaar.

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
RT Congr	1080	198	597	85	606	86
RT Incongr	1205	212	650	101	648	96
Ratio	.12	.11	.09	0.1	.07	.09
Fouten %	1.0	1.3	7.1	5.1	8.3	5.3

TAP – Finger Tapping Test

Achtergrond

Deze test meet de basale distale motorische snelheid, of mate van handvoorkeur (dexterity). Standaard afname betreft gedurende 10 seconden zo vaak mogelijk met de wijsvinger van de voorkeurshand “tappen”, vervolgens eenzelfde periode met de andere hand. Deze trials worden elk 5 keer uitgevoerd (5 x rechts en 5 x links).

Normvariabelen

- VKH – Gemiddeld aantal taps Voorkeurshand (per 10 sec)
- NVKH – Gemiddeld aantal taps Non-Voorkeurshand (per 10 sec)

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog (>M+1SD), gemiddeld, laag (<M-1SD)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=38 (30V/8M), Gem.lft: 37.1 ± 11.1 , Opl: 6.7 ± 0.4 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=134 (78V/56M), Gem.Lft: 66.1 ± 5.9 . Herkomst: inwoners gemeente Hoorn.

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
VKH	70.1	9.5	62.3	9.2		
NVKH	64.0	8.5	57.7	8.7		

TMT - Trail Making Test – Cognitieve Flexibiliteit - Cijfers en Letters

Achtergrond

Deze test bestaat uit 2 subtests: A: Cijfers verbinden en C: Om en om cijfers en letters verbinden (optioneel is een subtest B: Letters verbinden). Elke subtest wordt vooraf gegaan door een oefenopgave met 8 elementen. Elke subtest heeft 26 elementen, die met elkaar moeten worden verbonden. Responswijze is “klikken op volgende rondje” (met rechte verbindingslijnen).

Normvariabele

- Tijd A – Tijd in sec subtest A
- Tijd B – Tijd in sec subtest B
- Tijd C – Tijd in sec subtest C
- Flex – Verschiltijd C-A

Normklassen

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog (>M+1SD), gemiddeld, laag (<M-1SD)

Normgroepen

1. Volwassenen, N=42 (29V/13M), Gem.lft: 36.9 ± 10.8 , Opl: 6.6 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=38 (22M/16V), Gem.lft 27.5 ± 8.6 . Herkomst: cliënten van instellingen voor psychol. hulpverlening

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
Tijd A	29.4	7.8	34.9	10.4		
Tijd B						
Tijd C	38.2	10.5	48.7	13.0		
Flex	8.9	9.2	16.2	11.3		

TOLT - Tower of London Test – Planning / Executieve functies

Achtergrond

Een test voor de planningsfunctie en het probleemoplossend vermogen. Een configuratie van 3 gekleurde ballen dient precies zo nagelegd te worden, in een beperkt maar variërend aantal verplaatsingen en binnen een bepaalde tijdslimiet. De ballen kunnen o.a. verplaatst worden door muisklik of door intoetsen van cijfers. Standaard zijn er 20 opgaven, en de test wordt afgebroken na 4 opeenvolgende fouten.

Normvariabelen

- Score – Aantal goed
- Plantijd – Gemiddelde planningstijd in sec
- UitvTijd – Gemiddelde uitvoeringstijd in sec

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog ($>M+1SD$), gemiddeld, laag ($<M-1SD$)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=38 (30V/8M), Gem.lft: 37.1 ± 11.1 , Opl: 6.7 ± 0.4 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=89 (39V/50M), Gem.lft: 44.6 ± 15.9 , Opl: 5.3 ± 1.2 . Herkomst: cliënten van instellingen voor psychol. hulpverlening

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
Score	13.0	3.0	12.4	3.8		
Plantijd	9.9	2.7	8.9	3.6		
UitvTijd	11.4	2.5	18.1	6.6		

WCST – Wisconsin Card Sorting Test

Achtergrond:

Meetpretentie van de WCST is onderzoek naar het niveau van het abstracte redeneervermogen en mentale flexibiliteit. De participant moet associatieve verbindingen leggen tussen het aangeboden stimulusmateriaal en steeds wisselende oplossingsstrategieën.

Normvariabelen:

- PERS - Aantal perseveratieve fouten,
- NPERS - Aantal andere fouten
- CORR - Aantal correct
- CARDS - Aantal gebruikte kaarten
- SETM - Scores voor z.g. “set maintenance”
- TIJD – Totaaltijd in sec.
- STRAT - Aantal voltooide strategieën
- GLOB – Globale score (combi CARDS en STRAT: hoe hoger hoe beter)

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog (>M+1SD), gemiddeld, laag (<M-1SD)

Normgroepen (volwassenen):

1. Volwassenen, N=41 (28V/13M), Gem.lft: 37.1 ± 10.8 , Opl: 6.6 ± 0.7 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=165 (71V/94M), 18-63 jaar, Gem.lft 38.4 ± 13.8 , Opl 5.1 ± 1.5 . Herkomst: cliënten instellingen voor psychol. hulpverlening
3. Vrouwen, leeftijd ± 25 jaar, N=124 (eetstoornissen)

M en SD:

Variabele	Normgroep 1		Normgroep 2		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
PERS	6.2	9.5	8.8	11.3		
NPERS	9.1	11.4	11.2	11.5		
CORR	65.4	12.6	68.7	13.7		
CARDS	85.9	20.1	93.1	22.1		
SETM	0.4	0.8	0.9	1.2		
TIJD	276	160	507	250		
STRAT	5.4	1.6	5.1	1.8		
GLOB	66.1	24.7	58.1	25.9		

WLT - Woorden Leer Test (Visuele 15 Woorden Test)

Achtergrond:

De Vijftien Woorden Test is gebaseerd op Rey's Auditory Verbal Learning Test (Rey, 1964). De test bestaat uit 2 delen. In deel 1 houdt standaard afname 5 keer aanbieding van een lijst van 15 woorden in. Steeds moet geprobeerd worden zoveel mogelijk van de woorden te reproduceren (onmiddellijke herinnering). In deel 2 na 20 minuten wordt reproductie nogmaals gevraagd (uitgestelde herinnering). Daarna worden de 15 woorden samen met 15 nieuwe woorden aangeboden voor passieve herkenning.

In het onderzoek van De Waag is alleen deel 1 afgenomen, met 3 keer aanbieding van de woorden i.p.v. 5 keer.

Normvariabelen

Er zijn 6 normvariabelen:

- IMMRL, score voor onmiddellijke herinnering over 5 trials
- DELRLL, score uitgestelde herinnering,
- RCNCORRJA, score voor correcte Ja reacties in de herkenningstest
- RCNFP, aantal foutpositieven in de herkenningstest
- RCNRTJA, gemiddelde RT correcte Ja reacties (msec)
- RCNRTNEE, gemiddelde RT correcte Nee reacties (msec)

Normklassen

Er zijn 3 normklassen, gebaseerd op $M \pm 1 SD$.

Voor de accuratessesmaten (variabelen 1-4) zijn de bijbehorende kwalificaties: hoog, gemiddeld, laag; voor de snelheidsmaten (5-6) zijn dat: traag, gemiddeld, snel.

Normklassen:

Voor alle normvariabelen zijn er 3 normklassen: hoog ($>M+1SD$), gemiddeld, laag ($<M-1SD$)

Normgroepen:

1. Volwassenen, N=38 (30V/8M), Gem.lft: 37.1 ± 11.1 , Opl: 6.7 ± 0.4 . Herkomst: Personeelsleden De Waag
2. Volwassenen, N=136 (75V/61M), Gem.lft: 45.5 ± 16.9 , Opl: 5.3 ± 1.4 . Herkomst: cliënten instellingen voor psychol. hulpverlening; studenten

M en SD:

Variabele	Normgroep 1 (3 trials)		Normgroep 2 (hele test)		Normgroep 3	
	M	SD	M	SD	M	SD
IMMRL	29.5	6.5	48.9	12.3		
DELRL			10.7	3.1		
RCNCORRJA			13.9	1.5		
RCNFP			0.9	1.6		
RCNRTJA			1093	463		
RCNRTNEE			1242	660		