

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Semantische Associatie Test (SAT)

Maart 2023

Review: Lahoye, PAW
Invoer: Stevens, MME

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Hoofd/hals
Aandoening (ICD)	Zenuwstelsel en zintuigen
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mentale functies; Stem en spraakfuncties

- *Korte beschrijving* → De SAT stelt een diagnose over de semantische verwerking. De test is bedoeld voor afatische patiënten, niet-afatische patiënten met een laesie in de rechterhemisfeer en patiënten met een dementie van het alzheimerstype. Het doel is de gebruiker inzicht te geven in één van de oorzaken van benoemingsstoornissen: een gebrekkige semantische verwerking.^{1,2}
- *Doelgroep* → afatische patiënten, niet-afatische patiënten met een laesie in de rechterhemisfeer en patiënten met een dementie van het alzheimerstype
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke en Nederlandse versie* → Visch-Brink E, Stronks D, Denes G. (2005)³

2 *Doel van het meetinstrument*

- Diagnostisch
- Inventariserend

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Instrumenteel
- *Opbouw* → totaal 90 items, verdeeld over de volgende subcategorieën:
 - SAT benoemtest (30 items)
 - Visuele SAT (30 items)
 - Verbale SAT (30 items)
- *Invulinstructie* → De SAT wordt individueel afgenomen via de pen-en-papiermethode. De onderzoeker schrijft de antwoorden van de patiënt op.
- *Meetniveau* → per item: wijze score (0-5); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → per subcategorie: wijze score (0-5); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-5); meetniveau ordinaal

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → Pearson clinical Assessment:
<https://www.pearsonclinical.nl/sat-semantic-associatie-test>
- *Geschatte kosten* → € 525,86
- *Copyright* → onbekend, zie FAQ 1 via <https://meetinstrumentenzorg.nl/faq/>

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn terug te vinden in de volgende review:

- Luzzatti C, et al. Evaluating semantic knowledge through a Semantic Association Task in individuals with dementia. 2020⁴

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → handleiding, scoreformulier, pen
- *Randvoorwaarden* → persoon moet alleen, zonder hulp van anderen, de vragen invullen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 10 min per testboek
- *Gebruikershandleiding* → ja, te bestellen via:
<https://www.pearsonclinical.nl/sat-semantic-associatie-test>

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens SAT³* →
Normeringsonderzoek: N=42 afatische patiënten met verschillend type afasie. Hiervan zijn 26 mannen en 16 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 66,5 jaar. De controle groep N= 96 bestaande uit 48 mannen en 47 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 59,2 jaar.

De gemiddelde score op de benoemtest verschilt significant tussen mannen (24,1 sd. 5,37) en vrouwen (19,3 sd. 6,0). Leeftijd bleek significant samen te hangen met de hoogte van de score. Het opleidingsniveau echter niet.

De gemiddelde scores op de Verbale SAT bleken significant te verschillen tussen mannen en vrouwen ($t= 2;36$ $p=0.31$). Zowel opleidingsniveau als leeftijd bleek niet significant samen te hangen met de hoogte van de Verbale SAT-score.

Uit het psychometrisch onderzoek bleek dat mannen significant hoger scoren op zowel de Visuele als de Verbale SAT. Zie tabel:

	Mannen gem.	Mannen Mediaan	Mannen sd	Vrouwen gem.	Vrouwen mediaan	Vrouwen sd.
Visuele SAT	24.3	26	5.46	21.3	23	5.56
Verbale SAT	21.7	23	6.13	18.5	18.5	5.74

De ernst van de benoemstoornis bij AD-patiënten is als volgt geënclassificeerd:

	Mannen t/m 80 jaar	Mannen ouder dan 80 jaar	Vrouwen t/m 80 jaar	Vrouwen ouder dan 80 jaar
Zeër ernstig	≤ 10	≤15	≤12	≤6
Ernstig	11-21	16-19	13-19	7-11
Matig	22-24	20-23	20-23	12-17
Licht	25-26	24-26	24-25	18-22

De ernst van de verbale semantische stoornis is als volgt geënclassificeerd:

	Mannen	Vrouwen
Zeër ernstig	≤ 12	≤ 9
Ernstig	13-19	10-17
Matig	20-23	18-21
Licht	24-25	22-25

De ernst van de visuele semantische stoornis wordt als volgt geënclassificeerd:

	Mannen t/m 80 jaar	Mannen ouder dan 80 jaar	Vrouwen t/m 80 jaar	Vrouwen ouder dan 80 jaar
Zeër ernstig	≤ 14	≤11	≤14	≤ 7
Ernstig	idem	12-14	15-18	8-13
Matig	15-22	15-20	19-20	14-17
Licht	23-24	21-24	21-24	18-24

8 Overige gegevens

- Door een verbale semantische stoornis kunnen er problemen ontstaan met de woordvinding en met het taalbegrip. Bij een visuele semantische stoornis zijn er problemen met de interpretatie van afbeeldingen en voorwerpen. Zowel een verbale- als een visuele semantische stoornis kunnen een benoemstoornis als gevolg hebben.²
- Testresultaten van verschillende meetinstrumenten worden integraal vergeleken om onnodig testen te voorkomen. Hierbij is naar voren gekomen dat de SAT-benoemen wel afgenomen kan worden bij patiënten met een ernstige afasie waarbij geen CAT-NL of AAT afneembaar is. De SAT-benoemen hoeft niet afgenomen te worden bij patiënten met een matig-ernstige of een lichte afasie waarbij een CAT-NL of een AAT afgenomen is.

De SAT-verbaal kan worden afgenomen wanneer benoemen niet goed gaat bij de CAT-NL, AAT of ScreeLing. De test hoeft niet afgenomen te worden wanneer benoemen bij deze testen wel lukt.

De SAT-visueel kan worden afgenomen wanneer er bedenkingen zijn over de visuele waarneming of als het vermoeden bestaat dat er sprake is van dementie. Met name wanneer SAT-verbaal niet goed gaat. Deze test hoeft niet afgenomen te worden als het onderdeel benoemen bij de CAT-NL of AAT wel lukt.⁵

- De SAT is tevens geschikt als diagnostisch instrument bij degeneratieve ziekten waarbij taalstoornissen optreden, zoals primaire progressieve afasie.⁶
- Met de Semantische Associatie Test en de 'Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia' zijn stoornissen in het taalverwerkingsproces op woord- en klankniveau te onderzoeken. Voor de subtest 'Benoeemen' van de SAT werd een sensitiviteit gevonden van 88% en een specificiteit van 94%, voor de subtest 'Verbaal' een sensitiviteit van 79% en specificiteit van 94%.⁷

9 *Literatuurlijst*

1. Pearson Clinical Assessment. SAT: Semantische Associatie Test. Beschikbaar via: <https://www.pearsonclinical.nl/sat-semantische-associatie-test> [Geraadpleegd op 21-03-2023]
2. Roomer EK, Brok S, Hoogerwerf AC, Linn DE. Handleiding Boston BenoemTaak. Utrecht: Hogeschool Utrecht, Logopedie; 2011. Beschikbaar via: <https://www.kcrutrecht.nl/wp-content/uploads/2018/09/handleiding-boston-benoemtaak-2011.pdf> [Geraadpleegd op 21-03-2023]
3. Visch-Brink EG, Stronks DL, Denes G. De Semantische Associatie Test: handleiding. Amsterdam: Pearson Assessment and Information B.V.; 2005.
4. Luzzatti C, Mauri I, Castiglioni S, Zuffi M, Sparta C, Somalvico F, Franceschi M. Evaluating semantic knowledge through a Semantic Association Task in individuals with dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen.* 2020 Jan-Dec;35:1533317520917294.
5. Berns PEG, Jünger N, Boxum E, Nouwens F, van der Staaij MG, van Wessel S, van Dun W, van Lonkhuijzen JG, CBO. Logopedische richtlijn 'Diagnostiek en behandeling van afasie bij volwassenen'. Woerden: Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie; 2015. Beschikbaar via: https://www.afasietherapie.nl/wp-content/uploads/2018/01/Richtlijn_Afasie_CK_18-03.pdf.pdf [Geraadpleegd op 21-03-2023]
6. van Heugten C, Bertens D, Spikman J (eds). Richtlijn Neuropsychologische Revalidatie. Utrecht: Nederlands Instituut van Psychologen; 2017. Beschikbaar via: <https://www.kennisnetwerkcvva.nl/wp-content/uploads/2018/08/Richtlijn-Neuropsychologische-Revalidatie-2017.pdf> [Geraadpleegd op 21-03-2023]
7. Nederlandse Vereniging voor Neurologie. Richtlijn herseninfarct en hersenbloeding. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Neurologie; 2017. Beschikbaar via: <https://www.nvic.nl/wp-content/uploads/2022/01/Richtlijn-herseninfarct-en-hersenbloeding.pdf> [Geraadpleegd op 21-03-2023]