

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Jebsen-Taylor Hand Function Test (JTT of JTHFT)

September 2018

Review: Ilse Swinkels-Meewisse

Invoer: Marsha Bokhorst

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Bovenste extremiteit
Aandoening (ICD)	Bewegingsapparaat; Zenuwstelsel en zintuigen
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Activiteiten

- *Korte beschrijving* → De Jebsen hand function test meet de vaardigheid van de handen. De patiënt moet een zevental handelingen uitvoeren, zoals kleine objecten oppakken en in een blik plaatsen, omdraaien van speelkaarten, schrijven van een korte zin, simuleren van eten, stapelen van damstenen, grote lege objecten verplaatsen en grote zware objecten oppakken. De tijdsduur van de verschillende onderdelen wordt gemeten en geregistreerd.
- *Doelgroep* → De Jebsen test is een meetinstrument ontwikkeld voor alle patiënten met stoornissen en/of beperkingen aan de hand, die problemen veroorzaken in het uitvoeren van dagelijkse handelingen (zoals patiënten met reumatoïde artritis (RA), cerebrovasculair accident (CVA), traumatische quadriplegie, dwarslaesie, hemiparese, verbrandingen, etc.).¹
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Jebsen RH, Taylor N, Trieschmann RB, et al, (1969)²
 - ✓ *Nederlandse versie* → niet bekend

2 *Doel van het meetinstrument*

- Inventariserend
- Evaluatief / effectiviteit

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Instrumenteel / performance test
- *Opbouw* → de Jebsen hand function test bestaat uit 7 sub tests:
 1. Schrijven
 2. Omdraaien van kaarten
 3. Oppakken van smalle voorwerpen
 4. Simuleren van eten
 5. Schijven opstapelen
 6. Oppakken van lichte blikken
 7. Oppakken van zware blikken
- *Invulinstructie* → van iedere handeling wordt de tijdsduur opgenomen, geregistreerd en vergeleken met de normscore²
- *Meetniveau* → per item: wijze van score: tijdsduur per handeling; meetniveau ratio

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.healthandcare.co.uk en anderen
- *Geschatte kosten* → variërend van \$ 320³ - £ 421,- . (de test zelf samenstellen is ook mogelijk, beschrijving in originele publicatie²)
- *Copyright* → niet bekend

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit staan o.a. in de volgende (systematische) reviews:

- Wagner LV, Davids JR. Assessment tools and classification systems used for the upper extremity in children with cerebral palsy. 2012³
- Velstra I, Ballert CS, Cieza A. A systematic literature review of outcome measures for upper extremity function using the International Classification of Functioning, Disability, and Health as reference. 2011⁴
- Visser AW, Boyesen P, Haugen IK, Schoones JW, van der Heijde D, Rosendaal FR, Kloppenburg M. Instruments measuring pain, physical function, or patient's global assessment in hand osteoarthritis: a systematic literature search. 2015⁵
- Santisteban L, Térémétz M, Bleton JP, Baron JC, Maier MA, Lindberg PG. Upper limb outcome measures used in stroke rehabilitation studies: a systematic literature review. 2016⁶
- Resnik L, Borgia M, Silver B, Cancio J. Systematic review of measures of impairment and activity limitation for persons with upper limb trauma and amputation. 2017⁷

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Engels
- *Benodigdheden* → tafel, stoel, pen, papier, clip board, 4 kaarten met zinnen, boekenstandaard, stopwatch, indexkaarten, leeg blik, 2 paperclips, 2 flessendoppen, 2 muntstukken, 5 bonen, theelepels, speciaal gemaakt houten bord, 5 damstenen, 5 grote blikken
- *Benodigde tijd* → ongeveer 15-30 minuten³
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens*

→ Normeringsonderzoek: mannen en vrouwen met gezonde handfunctie per leeftijdsgroep (20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-94)²

Tijd en standaarddeviaties voor de dominante hand²

Factor	Mannen	Mannen	Vrouwen	Vrouwen
Leeftijdsgroep	20-59	60-94	20-59	60-94
N	120	30	120	30
Schrijven	12.2 ± 3.5	19.5 ± 7.5	11.7 ± 2.1	15.7 ± 4.7
Kaarten	4.0 ± 0.9	5.8 ± 1.6	4.8 ± 1.4	4.9 ± 1.2
Kleine voorwerpen	5.9 ± 1.0	6.8 ± 1.2	5.5 ± 0.8	6.6 ± 1.3
Simuleren van eten	6.4 ± 0.9	6.9 ± 0.9	6.7 ± 1.1	6.7 ± 1.1
Schijven	3.3 ± 0.7	3.8 ± 0.7	3.3 ± 0.6	3.6 ± 0.6
Grote, lichte blikken	3.0 ± 0.4	3.6 ± 0.7	3.1 ± 0.5	3.5 ± 0.6
Grote, zware blikken	3.0 ± 0.5	3.5 ± 0.7	3.2 ± 0.5	3.5 ± 0.6

Tijd en standaarddeviaties voor niet dominante hand²

Factor	Mannen	Mannen	Vrouwen	Vrouwen
Leeftijdsgroep	20-59	60-94	20-59	60-94
N	120	30	120	30
Schrijven	32.3 ± 11.8	48.3 ± 19.1	30.2 ± 8.6	38.9 ± 14.9
Kaarten	4.5 ± 0.9	6.1 ± 2.2	4.8 ± 1.1	5.5 ± 1.1
Kleine voorwerpen	6.2 ± 0.9	7.9 ± 1.9	6.0 ± 1.0	6.6 ± 0.8
Simuleren van eten	7.9 ± 1.3	8.6 ± 1.5	8.0 ± 1.6	8.7 ± 2.0
Schijven	3.8 ± 0.6	4.6 ± 1.0	3.8 ± 0.7	4.4 ± 1.0
Grote, lichte blikken	3.2 ± 0.6	3.9 ± 0.7	3.3 ± 0.6	3.4 ± 0.6
Grote, zware blikken	3.1 ± 0.4	3.8 ± 0.7	3.3 ± 0.5	3.7 ± 0.7

→ Normeringonderzoek 102 Australische kinderen van 5 t/m 10 jaar.

Zie hiervoor: Beagley SB, et al. (2016)⁸

8 *Overige gegevens*

- De Jebsen-test heeft het voordeel abnormale, langzame vaardigheden niet alleen in de aangedane, maar ook in de niet-aangedane hand te identificeren.⁹
- Er zijn meerdere gemodificeerde tests van de Jebsen-test om de testtijd te verkorten.⁷

9 *Literatuurlijst*

1. Schoneveld K, Wittink H, Takken T. Clinimetric evaluation of measurement tools used in hand therapy to assess activity and participation. *Journal of Hand Therapy*. 2009;22(3):221-35.
2. Jebsen RH, Taylor N, Trieschmann RB, et al. An objective and standardized test of hand function. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1969;50(6):311-9.

3. Wagner LV, Davids JR. Assessment tools and classification systems used for the upper extremity in children with cerebral palsy. *Clinical orthopaedics and related research*. 2012;470(5):1257-1271.
4. Velstra IM, Ballert CS, Cieza A. A systematic literature review of outcome measures for upper extremity function using the international classification of functioning, disability, and health as reference. *PM&R*. 2011;3(9):846-860.
5. Visser AW, Boyesen P, Haugen IK, et al. Instruments measuring pain, physical function, or patient's global assessment in hand osteoarthritis: a systematic literature search. *Journal of Rheumatology*. 2015;42(11):2118-2134.
6. Santisteban L, Teremetz M, Bleton JP, et al. Upper limb outcome measures used in stroke rehabilitation studies: a systematic literature review. *PLoS One*. 2016;11(5):e0154792.
7. Resnik L, Borgia M, Silver B, et al. Systematic review of measures of impairment and activity limitation for persons with upper limb trauma and amputation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017;98(9):1863-1892.
8. Beagley SB, Reedman SE, Sakzewski L, et al. Establishing Australian norms for the Jebsen Taylor Test of Hand Function in typically developing children aged five to 10 years: a pilot study. *Physical & occupational therapy in pediatrics*. 2016;36(1):88-109.
9. Blennerhassett JM, Carey LM, Matyas TA. Clinical measures of handgrip limitation relate to impaired pinch grip force control after stroke. *Journal of Hand Therapy*. 2008;21(3):245-252.