

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Timed Chair-Stand-Test (TCST/TCS)

Overkoepelende naam: Chair Stand Test (CST)

13 juli 2016

Review: R Swinkels, E van Engelen

Invoer: ML Bokhorst

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Onderste extremiteit
Aandoening (ICD)	Bewegingsapparaat, Spier- en peesaandoeningen
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Bewegingssysteem

- *Korte beschrijving* → De Timed Chair Stand Test is een eenvoudige evaluatieve test om de spierkracht van ouderen te bepalen. Bij de Timed Chair Stand Test wordt de patiënt gevraagd om zo snel als mogelijk 5 keer op te staan van de stoel en vervolgens weer te gaan zitten, zonder dat daarbij de armen worden gebruikt. De fysiotherapeut neemt de tijd in seconden op.^{1,2,3} Van dit instrument is een originele en Parkinson-specifieke versie beschikbaar.
- *Doelgroep* → oudere personen of mensen met verminderd functioneren van de onderste extremiteit¹
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Csuka M, McCarty DJ (1985)¹
 - ✓ *Nederlandse versie* → beschikbare versie is afkomstig uit de KNGF-Richtlijn Reumatoïde Artritis⁴

2 *Doel van het meetinstrument*

- Evaluatief / effectiviteit
- Inventariserend

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Performancetest
- *Opbouw* → totaal 1 loopopdracht
- *Meetniveau* → wijze van score: (tijdsduur in sec.); meetniveau ratio

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Kocks, JWH, Asijee GM, Tsiligianni IG, Kerstjens HAM, van der Molen T. Functional status measurement in COPD: a review of available methods and their feasibility in primary care. 2011⁶
- Mijnaerends DM, Meijers JMM, Halfens RJG, ter Borg S, Luiking YC, Verlaan S, Schoberer D, Crus Jentoft AJ, van Loon LJC, Schols JMGA. Validity and reliability of tools to measure Muscle mass, strength, and physical performance in community-dwelling older people: a systematic review. 2013⁷
- Dobson F, Hinman RS, Hall M, Terwee CB, Roos EM, Bennell KL. Measurement properties of performance-based measures to assess physical function in hip and knee osteoarthritis: a systematic review. 2012⁸
- Granger CL, McDonald CF, Parry SM, Oliveira CC, Denehy L. Functional capacity, physical activity and muscle strength assessment of individuals with non-small cell lung cancer: a systematic review of instruments and their measurement properties. 2013⁹
- Sylva PF, Quintino LF, Franco J, Farria CD. Measurement properties and feasibility of clinical tests to assess sit-to-stand/stand-to-sit tasks in subjects with neurological disease: a systematic review. 2014¹⁰
- Bohannon RW. Test-retest reliability of the five-repetition sit-to-stand test: a systematic review of the literature involving adults. 2011¹¹

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigheden* → stoel (bij voorkeur zonder leuningen), met zithoogte 43-45cm^{12,13}, stopwatch en eventueel bevindingenformulier
- *Randvoorwaarden* → plaats de stoel met de leuning tegen een muur in verband met de veiligheid van de deelnemer. Altijd in de onmiddellijke nabijheid van de cliënt blijven.
- *Benodigde tijd* → ongeveer 30 seconden voor de afname⁵
- *Gebruikershandleiding* → ja

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →
Interpretatie: indien de oudere persoon 14 seconden of meer nodig heeft, of indien de oudere persoon niet in staat is de test uit te voeren, heeft men een verhoogd risico ten aanzien van vallen.⁴
- Naast de bovengenoemde KNGF-richtlijn Reumatoïde Artritis⁴ worden in de literatuur afwijkende normwaarden beschreven voor de volgende specifieke doelgroepen:
Ziekte van Parkinson: >16 seconden is indicatief voor een verhoogd valrisico¹⁴
Bij patiënten met CVA: >12 seconden is indicatief voor een verhoogd valrisico¹⁵
Bij balans- en vestibulaire stoornissen: >10 seconden bij jongeren (<60jr) en 14,2 seconden bij ouderen (>60jr)¹⁶.

8 *Overige gegevens*

- Andere benamingen voor de test zijn Five Times Sit to Stand (FTSTS)^{14,16} en Five Repetition Sit to Stand (FRSTS)^{11,15}.
- Variaties in de test zijn ook beschikbaar, bijvoorbeeld^{6,7}
 - Ten Times Stand Test
 - Single leg sit-to-stand test
 - 1-minute sit-to-stand test
 - 10 Second Sit to Stand Test
 - Six Times Sit to Stand Test
 - 30 second sit to stand

9 *Literatuurlijst*

1. Csuka M, McCarty DJ. A simple method for measurement of lower extremity muscle strength. *American journal of medicine*. 1985;78:77-81
2. Hayes KW, Johnson ME. Measures of adult general performance tests. *Arthritis & rheumatism*. 2003;49(5):28-42.
3. Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive M, Wallace RB. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *New England journal of medicine*. 1995;332(9):556.
4. Hurkmans EJ, et al. KNGF-richtlijn Reumatoïde Artritis. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie; 2008. Available from: www.kngfrichtlijnen.nl [Geraadpleegd op: 2016 Jul 11].
5. Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community residing older adults. *Research quarterly for exercise and sport*. 1999;70:113-119.
6. Kocks, JWH, Asijee GM, Tsiligianni IG, Kerstjens HAM, van der Molen T. Functional status measurement in COPD: a review of available methods and their feasibility in primary care. *Primary care respiratory journal*. 2011;20(3):269-275.
7. Mijnaerends DM, Meijers JMM, Halfens RJG, ter Borg S, Luiking YC, Verlaan S, Schoberer D, Crus Jentoft AJ, van Loon LJC, Schols JMGA. Validity and reliability of tools to measure muscle mass, strength, and physical performance in community-dwelling older people: a systematic review. *JAMDA*. 2013;14(3):170-178.
8. Dobson F, Hinman RS, Hall M, Terwee CB, Roos EM, Bennell KL. Measurement properties of performance-based measures to assess physical function in hip and knee osteoarthritis: a systematic review. *Osteoarthritis cartilage*. 2012 Dec;20(12):1548-1562.

9. Granger CL, McDonald CF, Parry SM, Oliveira CC, Denehy L. Functional capacity, physical activity and muscle strength assessment of individuals with non-small cell lung cancer: a systematic review of instruments and their measurement properties. *BMC cancer*. 2013 Mar 20;13:135.
10. Sylva PF, Quintino LF, Franco J, Farria CD. Measurement properties and feasibility of clinical tests to assess sit-to-stand/stand-to-sit tasks in subjects with neurological disease: a systematic review. *Brazilian journal of physical therapy*. 2014 Mar-Apr;18(2):99-110.
11. Bohannon RW. Test-retest reliability of the five-repetition sit-to-stand test: a systematic review of the literature involving adults. *Journal of strength and conditioning research*. 2011 Nov;25(11):3205-3207.
12. Rehabilitation Measures Database. University of Missouri. Available from: <http://www.rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/DispForm.aspx?ID=1015>
13. Ng SS, Cheung SY, Lai LS, Liu AS, Jeong SH, Fong SS. Five times Sit-to-Stand test completion times among older women: influence of seat height and arm position. *Journal of rehabilitation medicine*. 2015 Mar;47(3):262-266.
14. Duncan RP, Leddy AL, et al. Five times sit-to-stand test performance in Parkinson's disease. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2011;92(9):1431-1436.
15. Mong Y, Teo TW, et al. 5-repetition sit-to-stand test in subjects with chronic stroke: reliability and validity. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2010;91(3):407-413.
16. Whitney SL, Wrisley DM, et al. Clinical measurement of sit-to-stand performance in people with balance disorders: validity of data for the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Physical therapy*. 2005;85(10):1034-1045.