

# Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

## Checklist Individuele Spankracht (CIS)

Januari 2019

Review en invoer:  
E van Engelen

### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Overige
<b>Aandoening (ICD)</b>	Overige
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Sensorische functies en pijn; Mentale functies

- *Korte beschrijving* → De checklist meet subjectieve vermoeidheid en gedragsaspecten die hieraan gerelateerd zijn. De CIS bestaat uit 20 uitspraken die nagaan hoe het subject zich de laatste twee weken gevoeld heeft, waarbij aangegeven dient te worden in welke mate de uitspraak voor hem/haar van toepassing is. De CIS meet een beeld van vermoeidheid waarin fluctuaties in de tijd worden meegenomen.
- *Doelgroep* → Niet specifiek. De CIS kan gebruikt worden bij diverse patiëntenpopulaties waarbij vermoeidheid tot het klachtenpatroon behoort (met name bij patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom), maar is ook bruikbaar bij gezonde personen.
- *Auteur:*
  - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Oorspronkelijke versie is de Nederlandse versie. De lijst is ook vertaald in het Engels en het Zweeds.
  - ✓ *Nederlandse versie* → Vercoulen J, Swanink C, Fennis J, et al (1994)<sup>1</sup>  
Vercoulen J, Alberts M, Bleijenberg G (1999)<sup>2</sup>

### 2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Diagnostisch
- Prognostisch
- Evaluatief / effectiviteit
- Inventariserend

### 3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 20 items, waarbinnen vier subschalen worden onderscheiden:<sup>3</sup>
  - subschaal 1: Subjectief gevoel van vermoeidheid items 1, 4, 6, 9, 12, 14, 16, 20
  - subschaal 2: Concentratie items 3, 8, 11, 13, 19
  - subschaal 3: Motivatie items 2, 5, 15, 18
  - subschaal 4: Activiteit items 7, 10, 17
- *Invulinstructie* → instructies zijn toegevoegd aan het instrument
- *Meetniveau* → per item: wijze van score (1-7) op een 7-punts Likertschaal, waarbij het ene uiteinde van de schaal is beschreven als “ja, dat klopt” en het andere als “nee, dat klopt niet”. Meetniveau is ordinaal.
- *Meetniveau* → per subtest: per categorie dienen de scores van 1-7 op de items van de subschaal bij elkaar opgeteld te worden (bij een aantal items dienen de scores gespiegeld te worden), waarbij hoge scores duiden op resp. hoog niveau van vermoeidheid, hoog niveau van concentratieproblemen, lage motivatie en laag niveau van fysieke activiteit; meetniveau ordinaal.
- *Meetniveau* → totaalscore: deze wordt berekend door de score van 1-7 op de 20 items te sommeren (range = 20-140), waarbij hoge scores duiden op problemen (bij een aantal items dienen de scores gespiegeld te worden). Meetniveau is ordinaal.

Aanvullende informatie over de scoring:

Voor de items: **2, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 20** is de scoring als volgt:

**ja**, dat klopt      

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

**nee**, dat klopt niet

Voor de items: **1, 3, 4, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18, 19** is de scoring als volgt:

**ja**, dat klopt      

7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---

**nee**, dat klopt niet

### 4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → gratis
- *Copyright* → ja, verwijzing naar twee bronartikelen vereist<sup>1,2</sup>

## 5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. 2004<sup>4</sup>
- Elbers RG, Rietberg MB, van Wegen EE, Verhoef J, Kramer SF, et al. Self-report fatigue questionnaires in multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke: a systematic review of measurement properties. 2012<sup>5</sup>
- Hewlett S, Dures E, Almeida C. Measures of fatigue: Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire (BRAFMQ), Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Numerical Rating Scales (BRAFNRS) for Severity, Effect, and Coping, Chalder Fatigue Questionnaire (CFQ), Checklist Individual Strength (CIS20R and CIS8R), Fatigue Severity Scale (FSS), Functional Assessment Chronic Illness Therapy (Fatigue) (FACIT-F), Multi-Dimensional Assessment of Fatigue (MAF), Multi-Dimensional Fatigue Inventory (MFI), Pediatric Quality Of Life (PedsQL) Multi-Dimensional Fatigue Scale, Profile of Fatigue (ProF), Short Form 36 Vitality Subscale (SF-36 VT), and Visual Analog Scales (VAS). 2011<sup>6</sup>
- Haywood KL, Staniszewska S, Chapman S. Quality and acceptability of patient-reported outcome measures used in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME): a systematic review. 2012<sup>7</sup>

Verder vindt u ook informatie over de methodologische kwaliteit in:

- Rietberg MB, van Wegen EE, Kwakkel G. Measuring fatigue in patients with multiple sclerosis: reproducibility, responsiveness and concurrent validity of three Dutch self-report questionnaires. 2010<sup>8</sup>

## 6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands, de lijst is ook vertaald naar Engels/Zweeds
- *Benodigheden* → invulformulier; tevens is er door Radboud Universiteit Nijmegen Medisch Centrum een computerondersteunde versie ontwikkeld.
- *Randvoorwaarden* → persoon moet alleen, zonder hulp van anderen, de vragen invullen
- *Benodigde tijd* → ongeveer 5 tot 10 minuten
- *Gebruikershandleiding* → ja, beperkt (voor scoring)

## 7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →  
*Normen*

Er zijn uitgebreide normgegevens beschikbaar van verschillende groepen gezonde personen en patiënten, waaronder patiënten met het chronisch vermoeidheidssyndroom multiple sclerose, patiënten na kanker, COPD.<sup>1,2</sup>

### *Interpretatie*

Gehele lijst:

- Een afkappunt voor de totale score is 76, hetgeen op problematische vermoeidheid duidt.<sup>9</sup>
- Populatie werknemers: werknemers met een score hoger dan het afkappunt 76

(specificiteit van 90% en sensitiviteit van 73%) lopen het risico door ziekte (langdurig) uit te vallen.<sup>10</sup>

Subcategorie subjectieve vermoeidheid:

- Normaal = <27

verhoogd = 27-35

ernstig = >35<sup>3, 10</sup>

- Een score lager dan 27 is normaal. Een score van 27 of hoger is een indicatie voor abnormale moeheid. Een score van 37 of hoger wordt beschouwd als een indicatie voor ernstige vermoeidheid.<sup>11</sup>

## **8** *Overige gegevens*

- Bij reumapatiënten wordt over het algemeen alleen de 8-item subschaal 'subjectieve ervaring van vermoeidheid' afgenomen en wordt vaak aangeduid als CIS8R, CIS-Fatigue of Fatigue Severity.<sup>6</sup>

## 9 *Literatuurlijst*

1. Vercoulen JHMM, Swanink CMA, Fennis JFM, Galama JMD, van der Meer JWM, Bleijenberg G. Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *Journal of psychosomatic research*. 1994 Jul;38(5):383-392.
2. Vercoulen JHMM, Alberts M, Bleijenberg G. De Checklist Individual Strength (CIS). *Gedragstherapie*. 1999;32:131-136.
3. Vercoulen J. Informatie voor gebruikers van de Checklist Individuele Spankracht (CIS). Radboud Universiteit Nijmegen Medisch Centrum
4. Dittner AJ, Wessely SC, Brown RG. The assessment of fatigue: a practical guide for clinicians and researchers. *Journal of psychosomatic research*. 2004 Feb;56(2):157-170.
5. Elbers RG, Rietberg MB, van Wegen EE, Verhoef J, Kramer SF, et al. Self-report fatigue questionnaires in multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke: a systematic review of measurement properties. *Quality of life research*. 2012 Aug;21(6):925-944.
6. Hewlett S, Dures E, Almeida C. Measures of fatigue: Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire (BRAFMQ), Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Numerical Rating Scales (BRAFNRS) for Severity, Effect, and Coping, Chalder Fatigue Questionnaire (CFQ), Checklist Individual Strength (CIS20R and CIS8R), Fatigue Severity Scale (FSS), Functional Assessment Chronic Illness Therapy (Fatigue) (FACIT-F), Multi-Dimensional Assessment of Fatigue (MAF), Multi-Dimensional Fatigue Inventory (MFI), Pediatric Quality Of Life (PedsQL) Multi-Dimensional Fatigue Scale, Profile of Fatigue (ProF), Short Form 36 Vitality Subscale (SF-36 VT), and Visual Analog Scales (VAS). *Arthritis care & research*. 2011 Nov;63(Suppl S11):S263-286.
7. Haywood KL, Staniszewska S, Chapman S. Quality and acceptability of patient-reported outcome measures used in chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis (CFS/ME): a systematic review. *Quality of life research*. 2012 Feb;21(1):35-52.
8. Rietberg MB, van Wegen EE, Kwakkel G. Measuring fatigue in patients with multiple sclerosis: reproducibility, responsiveness and concurrent validity of three Dutch self-report questionnaires. *Disability and rehabilitation*. 2010;32(22):1870-1876.
9. de Vries J, Michielsen HJ, van Heck GL. Assessment of fatigue among working people: a comparison of six questionnaires. *Occupational and environmental medicine*. 2003 Jun;60(Suppl 1):10-15.
10. Worm-Smeitink M, Gielissen M, Bloot L, van Laarhoven HWM, van Engelen BGM, van Riel P, Bleijenberg G, Nikolaus S, Knoop H. The assessment of fatigue: Psychometric qualities and norms for the Checklist individual strength. *J Psychosom Res*. 2017 Jul;98:40-46.
11. Bultmann U, de Vries M, Beurskens AJ, Bleijenberg G, Vercoulen JH, Kant I. Measurement of prolonged fatigue in the working population: determination of a cutoff point for the checklist individual strength. *Journal of occupational health psychology*. 2000 Oct;5(4):411-416.