

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Falls Efficacy Scale International (FES-I)

& Short FES-I

Maart 2019

Review: E van Engelen

Invoer: M Bokhorst

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Onderste extremiteit
Aandoening (ICD)	Zenuwstelsel en zintuigen
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Sensorische functies, Mobiliteit/bewegen

- *Korte beschrijving* → In de 'Falls Efficacy Scale International' (FES-I) wordt de valangst van de patiënt bij het uitvoeren van ADL-activiteiten en sociale activiteiten gemeten. De patiënt wordt gevraagd om zijn bezorgdheid om te vallen tijdens een bepaalde activiteit aan te geven. De FES-I bestaat uit 16 items en de verkorte versie uit 7 items. Een hoge score komt overeen met een grote valangst.^{1,2} Van dit instrument is ook een Parkinson-specifieke versie beschikbaar.
- *Doelgroep* → ouderen en patiënten met evenwichtsstoornissen¹
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → FES: Tinetti ME, Richman D, Powell L (1994)³
FES-I: Yardley et al (2005)¹
Short- FES-I: Kempen et al (2008)⁴
 - ✓ *Nederlandse vertaling* → FES-I: Kempen et al (2007)⁵
Short- FES-I: Kempen et al (2007)^{4,5}

2 Doel van het meetinstrument

- Evaluatief / effectiviteit

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 7 & 16 items
- *Instructie aan de patiënt* → de patiënt wordt gevraagd of hij bezorgd is om te vallen bij de gegeven activiteit

7-item versie:

- *Meetniveau* → per item: wijze van score (1-4); meetniveau ordinaal
 - *Meetniveau* → totaalscore: wijze van score (7-28); meetniveau ordinaal
- De somscore wordt berekend door de scores op de afzonderlijke vragen op te tellen.

16-item versie:

- *Meetniveau* → per item: wijze van score (1-4); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze van score (16-64); meetniveau ordinaal

De somscore wordt berekend door de scores op de zestien vragen te sommeren; de minimale somscore bedraagt 16, de maximale bedraagt 64. Het maximum aantal vragen dat voor een persoon mag worden gemist om toch een somscore te berekenen bedraagt vier (25%). Mocht een persoon vier of minder vragen niet hebben ingevuld, dan wordt voor ieder van de missende itemscores het gemiddelde van de bekende itemscores voor die persoon toegekend. Vervolgens wordt de somscore voor de betreffende persoon afgerond.⁵

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl (7 & 16-itemversie)
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

5 *Methodologische kwaliteit*

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

- Bloem BR, Marinus J, Almeida Q, Dibble L, Nieuwboer A, Post B, Ruzicka E, Goetz C, Stebbins G, Martinez-Martin P, Schrag A; Measurement instruments to assess posture, gait, and balance in Parkinson's disease: Critique and recommendations. 2016⁶
- Greenberg SA. Analysis of measurement tools of fear of falling for high-risk, community-dwelling older adults. 2012⁷

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → originele versie Engels², vertaling o.a. in het Nederlands.^{4,5} Een overzicht van alle vertalingen is te vinden op de volgende site⁸: <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
- *Benodigdheden* → vragenlijst en pen
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → FES-I 6 min FES-I Short 4 min.⁹
- *Gebruikershandleiding* →

7 *Normgegevens*

De somscore wordt berekend door de scores op de afzonderlijke vragen op te tellen.¹

Onderzoek naar afkappunten is verricht bij 500 zelfstandig wonende ouderen in Australië. Daarbij zijn 2 indelingen voor het gebruik van afkappunten bepaald:¹⁰

1)

FES-I (16-items):

Score 16-22 → Personen zijn weinig bezorgd om te vallen

Score 23-64 → Personen zijn zeer bezorgd om te vallen

Short FES-I (7-items):

Score 7-10 → Personen zijn weinig bezorgd om te vallen

Score 11-28 → Personen zijn zeer bezorgd om te vallen

2)

FES-I (16-items):

Score 16-19 → Personen zijn weinig bezorgd om te vallen

Score 20-27 → Personen zijn gemiddeld bezorgd om te vallen

Score 28-64 → Personen zijn zeer bezorgd om te vallen

Short FES-I (7-items):

Score 7-8 → Personen zijn weinig bezorgd om te vallen

Score 9-13 → Personen zijn gemiddeld bezorgd om te vallen

Score 14-28 → Personen zijn zeer bezorgd om te vallen

De gemiddelde scores per item op de FES-I worden grafisch weergegeven in het artikel van Yardley et al (zie figuur 1). In deze studie participeerde een groep ouderen tussen 60 en 95 jaar (n=704).¹

8 *Overige gegevens*

- De voorloper van de FES-I was de FES en richtte zich vnl. op ADL-activiteiten. De psychometrische gegevens van de FES staan beschreven in het boekje: *Klinimetric bij de ziekte van Parkinson: een praktische handleiding en in de review van Jorstad et al.*^{11,12}
- Om nog specifiek de valangst te meten is de FES-I aangepast door vier vragen toe te voegen die specifiek van belang zijn voor revalidanten in een verpleeghuis. Deze gemodificeerde versie heet Falls Efficacy Scale-International/Hips (FES-I/Hips).¹³
- Er is ook een iconografische FES (Icon-FES) ontwikkeld met 10 en met 30 afbeeldingen.¹⁴
- Er is ook een versie ontwikkeld met activiteiten specifiek voor personen die in een verzorgingshuis zijn opgenomen. Deze versie heet Nursing Home Falls Self-Efficacy Scale (NHFSS).¹⁵
- Achtergrondinformatie over de FES-I is tevens beschikbaar via de Database RehabMeasures.¹⁶ Zie: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/falls-efficacy-scale-international>.

9 *Literatuurlijst*

1. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I). *Age and ageing*. 2005 Nov;34(6):614-619.
2. Kempen GI, Todd CJ, van Haastregt JC, Zijlstra GA, Beyer N, Freiberger E, Hauer KA, Piot-Ziegler C, Yardley L. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in older people: results from Germany, the Netherlands and the UK were Satisfactory. *Disability and rehabilitation*. 2007 Jan 30;29(2):155-162.
3. Tinetti ME, Mendes de Leon CF, Doucette JT, Baker DI. Fear of falling and fall-related efficacy in relationship to functioning among community-living elders. *J Gerontol*. 1994;49:M140-M147.
4. Kempen GIJM, Yardley L, van Haastregt JCM, Zijlstra GAR, Beyer N, Hauer K, Todd C. The Short FES-I: a shortened version of the Falls Efficacy Scale-International to assess fear of falling. *Age and Ageing*. 2008;37:45-50.
5. Kempen GIJM, Zijlstra GAR, van Haastregt JCM. Het meten van angst om te vallen met de Falls Efficacy Scale-International (FES-I): achtergrond en psychometrische kenmerken. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*. 2007;38 (4):204-212.
6. Bloem BR, Marinus J, Almeida Q, Dibble L, Nieuwboer A, Post B, Ruzicka E, Goetz C, Stebbins G, Martinez-Martin P, Schrag A; Measurement instruments to assess posture, gait, and balance in Parkinson's disease: Critique and recommendations. *Mov Disord*. 2016 Sep;31(9):1342-55.
7. Greenberg SA. Analysis of measurement tools of fear of falling for high-risk, community-dwelling older adults. *Clin Nurs Res*. 2012 Feb;21(1):113-30.
8. University of Manchester. FES-I: Falls Efficacy Scale-International. Available from: <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
9. Denkinger M, Igl W, Coll-Planas L, Nikolaus T, Baileer S, Bader A, Jamour M. Practicality, validity and sensitivity to change of fear of falling self-report in hospitalised elderly: a comparison of four instruments. *Age and Aging*. 2009;38:108-112.
10. Delbaere K, Close JCT, Mikolaizak AS, Sachdev PS, Brodaty H, Lord SR. The Falls Efficacy Scale International (FES-I): a comprehensive longitudinal validation study. *Age and Aging*. 2010;39:210-216.
11. van Wegen EEH, et al. *Klinimetric bij de ziekte van Parkinson: een praktische handleiding*. Amsterdam: VU medisch centrum; 2005.
12. Jorstad EC, Hauer K, Becker C, Lamb SE. Measuring the psychological outcomes of falling: a systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005 Mar;53(3):501-510.
13. van Alphen A, Westerman MJ, Visschedijk JHM, Hertogh CPM. Een kwalitatieve studie naar de Falls Efficacy Scale-International/Hips. Is meten weten? *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*. 2013 Feb; 44 (1): 3–11.
14. Delbaere K, Smith S, Lord S. Development and initial validation of the Iconographical Falls Efficacy Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011; 66A:674-680.
15. Lach HW, Ball LJ, Birge SJ. The Nursing Home Falls Self-Efficacy Scale: development and testing. *Clin Nurs Res*. 2012 Feb;21(1):79-91.
16. Shirley Ryan Abilitylab. Falls Efficacy Scale-International. Last updated August 11, 2017. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/falls-efficacy-scale-international>