

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Modified Fatigue Impact Scale (MFIS)

Juni 2023

Review: Grondal JB
Lahoye PAW
Invoer: Stevens MME

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Overige
Aandoening (ICD)	Zenuwstelsel en zintuigen (Multiple sclerose, ALS)
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mentale functies; Mobiliteit/bewegen; Activiteiten; Participatie algemeen

- *Korte beschrijving* → De 21-item MFIS is een verkorte versie van de 40-item Fatigue Impact Scale (FIS) en meet de ervaren impact van vermoeidheid op fysiek, cognitief en psychosociaal functioneren. De patiënt wordt gevraagd aan te geven hoe vaak hij de afgelopen 4 weken door de vermoeidheid last heeft gehad van de genoemde 21 problemen. Hoe hoger de scores, hoe groter de invloed van vermoeidheid op het dagelijks leven.^{1,2}
- *Doelgroep* → patiënten met chronische ziekten, zoals MS³
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → FIS: Fisk JD, et al. (1994)³
MFIS: Panel of the Multiple Sclerosis Council for Clinical Practice Guidelines (1998)¹
 - ✓ *Nederlandse versie* → MFIS: Kos D, et al. (2003)¹

2 Doel van het meetinstrument

- Inventariserend
- Evaluatief

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 21 items, verdeeld over drie subschalen:
fysiek (9 items); cognitief (10 items); psychosociaal (2 items)¹
- *Invulinstructies* → een korte instructie is uitgewerkt in het meetinstrument
- *Meetniveau* → per item: wijze score (0-4); meetniveau ordinaal
antwoordmogelijkheden op een 5-punt Likertschaal: nooit (0 punten),
zelden (1 punt), soms (2 punten), vaak (3 punten), bijna altijd (4 punten)¹
- *Meetniveau* → per subschaal: wijze score:
fysiek (0-36) = som van alle F-items (4+6+7+10+13+14+17+20+21)
cognitief (0-40) = som van alle C-items (1+2+3+5+11+12+15+16+18+19)
psychosociaal (0-8) = som van alle P-items (8+9)
meetniveau ordinaal^{1,4}
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score: som van alle items (0-84); meetniveau ordinaal¹

4 *Verkrijgbaarheid*

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

5 *Methodologische kwaliteit*

Gegevens over de methodologische kwaliteit zijn te vinden in de volgende reviews:

- Elbers RG, Rietberg MB, van Wegen EE, Verhoef J, Kramer SF, Terwee CB, Kwakkel G. Self-report fatigue questionnaires in multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke: a systematic review of measurement properties. 2012⁵
- Kim HP, et al. A systematic review of patient-reported outcomes in primary biliary cholangitis and primary Sclerosing cholangitis. 2020¹⁴
- Sellito G, et al. Outcome measures for physical fatigue in individuals with multiple sclerosis: a systematic review. 2021¹⁵

Verdere informatie is ook te vinden 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. 2010⁶
- Egerton T, et al. Systematic content evaluation and review of measurement properties of questionnaires for measuring self-reported fatigue among older people. 2015¹²
- Campbell R, et al. A review of the content and psychometric properties of cancer-related fatigue (CRF) measures used to assess fatigue in intervention studies. 2022¹³
- Lundgren-Nilsson A, et al. Validation of Fatigue Impact Scale with various item sets-a Rasch analysis. 2017¹⁹

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → origineel Engels, vertaald Nederlands¹
- *Benodigdheden* → invulformulier, pen
- *Randvoorwaarden* → wordt schriftelijk ingevuld door de patiënt
- *Benodigde tijd* → 5-10 minuten⁴
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

- Een totaalscore op de MFIS van meer dan 38 duidt op MS-gerelateerde vermoeidheid⁷

8 *Overige gegevens*

- In de Ergotherapie richtlijn Vermoeidheid worden kanttekeningen geplaatst bij de scoring van de MFIS. Het afkappunt van 38 wordt aangereikt, maar in een aangehaald onderzoek wordt benoemd dat dit afkappunt niet zomaar gebruikt kan worden en met voorzichtigheid gehanteerd moet worden tot er een nieuw afkappunt is bepaald.⁸
Ook geeft de richtlijn aan dat er aanwijzingen zijn dat de totale score van de MFIS beter niet gebruikt kan worden als uitkomstmaat van vermoeidheid. Aangeraden wordt om de scores op de subschalen te gebruiken en kritisch te kijken naar de totaalscore en het afkappunt.⁸
- Er bestaat ook een verkorte versie van 5 items (MFIS-5). De totale score is de som van de items 1+9+10+17+19 en ligt tussen 0-20. De afnameduur is 2-3 minuten. Deze is gratis verkrijgbaar via:^{4,9} <https://www.msnetwerk.nl/wp-content/uploads/2019/11/Gil-039-MS-Module-3-1.pdf>
Gegevens over de methodologische kwaliteit van de MFIS-5 staan in de volgende reviews:
 - Meca-Lallana V, et al. Assessing fatigue in multiple sclerosis: psychometric properties of the five-item Modified Fatigue Impact Scale (MFIS-5). 2019¹⁶
 - D'Souza E. Modified Fatigue Impact Scale-5-item version (MFIS-5). 2016¹⁷
- De MFIS is één van de 10 meetinstrumenten die deel uitmaken van de Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory.^{1,10}
- Volgens de Ergotherapie richtlijn Vermoeidheid is het aannemelijk dat de MFIS ook valide, betrouwbaar en responsief is bij patiënten met CVA en de ziekte van Parkinson.⁸
- De MFIS kan ook betrouwbaar gebruikt worden om vermoeidheid in kaart te brengen bij mensen met systemische lupus erythematoses.²⁰
- In dezelfde richtlijn wordt aanbevolen om een naastbetrokkene van de patiënt aanwezig te laten zijn bij het afnemen van de test als er sprake is van cognitieve stoornissen.⁸
- Een beperking van de MFIS is dat deze zich niet richt op de ernst en frequentie van de vermoeidheid.¹¹
- Er bestaat ook een Modified Fatigue Impact Scale Inflammatory Bowel Disease (MFIS-IBD)¹⁸

9 *Literatuurlijst*

1. Kos D, Kerckhofs E, Nagels G, D'Hooghe BD, Duquet W, Duportail M, et al. Assessing fatigue in multiple sclerosis: Dutch modified fatigue impact scale. Acta neurologica Belgica. 2003;103(4):185-191.

2. Kos D, kerckhofs E, Carrea I, Verza R, Ramos M, Jansa J. Evaluation of the Modified Fatigue Impact Scale in four different European countries. *Multiple sclerosis*. 2005 Feb;11(1):76-80.
3. Fisk JD, Ritvo PG, Ross L, Haase DA, Marrie TJ, Schlech WF. Measuring the functional impact of fatigue: initial validation of the fatigue impact scale. *Clinical infectious diseases*. 1994;18(Suppl 1):S79-83.
4. Shirley Ryan Abilitylab. Rehabilitation Measures Database: Modified Fatigue Impact Scale. Available from: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/modified-fatigue-impact-scale> [Geraadpleegd op: 8 juni 2023]
5. Elbers RG, Rietberg MB, van Wegen EE, Verhoef J, Kramer SF, Terwee CB, Kwakkel G. Self-report fatigue questionnaires in multiple sclerosis, Parkinson's disease and stroke: a systematic review of measurement properties. *Quality of life research*. 2012;21(6):925-944.
6. 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.
7. Flachenecker P, Kümpfel T, Kallmann B, Gottschalk M, Grauer O, Rieckmann P, et al. Fatigue in multiple sclerosis: a comparison of different rating scales and correlation to clinical parameters. *Multiple sclerosis*. 2002 Dec;8(6):523-526.
8. Evenhuis E, Eyssen ICJM. Ergotherapie richtlijn Vermoeidheid bij MS, CVA of de ziekte van Parkinson. Amsterdam: VUmc afdeling Revalidatiegeneeskunde, sectie Ergotherapie; 2012. Beschikbaar via: <https://info.ergotherapie.nl/file/download/default/C7FF68C14A698E544889DBB46BC01E52/ET-richtlijn-vermoeidheid-bij-MS-CVA-of-de-ziekte-van-Parkinson.pdf> [Geraadpleegd op: 8 juni 2023]
9. Msnetwerk.nl. Modified Fatigue Impact Scale: fitheid-schaal. Available from: <https://www.msnetwerk.nl/wp-content/uploads/2019/11/Gil-039-MS-Module-3-1.pdf> [Geraadpleegd op: 8 juni 2023]
10. The Consortium of Multiple Sclerosis Centers Health Services Research Subcommittee. MSQLI: Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory: a user's manual. New York: The National Multiple Sclerosis Society; 1997. Available from: <http://www.nationalmssociety.org/NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Brochures/MSQLI-A-User-s-Manual.pdf> [Geraadpleegd op: 8 juni 2023]
11. Federatie Medisch Specialisten. Richtlijnen database: Diagnostiek van vermoeidheid. Beschikbaar via: https://richtlijnen database.nl/richtlijn/multiple_sclerose_ms/symptomatische_behandeling_van_ms/diagnostiek_van_de_gevolgen_van_ms/vermoeidheid_bij_ms.html [Geraadpleegd op: 8 juni 2023]
12. Egerton T, Riphagen II, Nygard AJ, Thingstad P, Helbostad JL. Systematic content evaluation and review of measurement properties of questionnaires for measuring self-reported fatigue among older people. *Qual Life Res*. 2015;24:2239-2255.
13. Campbell R, Bultijnck R, Ingham G, Sundaram CS, et al. A review of the content and psychometric properties of cancer-related fatigue (CRF) measures used to assess fatigue in intervention studies. *Supportive Care in Cancer*. 2022;30:8871-8883.
14. Kim HP, Lieber SR, Rogers ME, Moon AM, et al. A systematic review of patient-reported outcomes in primary biliary cholangitis and primary sclerosing cholangitis. *Hepatology Communications*. 2020;4(10).
15. Sellitto G, Morelli A, Bassano S, Conte A, et al. Outcome measures for physical fatigue in individuals with multiple sclerosis: a systematic review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res*. 2021;21(4):625-646.
16. Meca-Lallana V, Brañas-Pampillón M, Higuera Y, et al. Assessing fatigue in multiple sclerosis: psychometric properties of the five-item Modified Fatigue Impact Scale (MFIS-5). *Mult Scler J Exp Transl Clin*. 2019 Nov 9;5(4).
17. D'Souza E. Modified Fatigue Impact Scale-5-item version (MFIS-5). *Occupational Medicine*. 2016 Apr;66(3):256-257.

18. Marrie RA, Fisk JD, Dolovich C, et al. Psychometric performance of fatigue scales in inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2023 Mar 14.
19. Lundgren-Nilsson A, Tennant A, Jakobsson S, et al. Validation of Fatigue Impact Scale with various item sets-a Rasch analysis. *Disability and Rehabilitation.* 2019 Apr;41(7):840-846.
20. Junker CI, Dreyer L, Duch K, et al. Validation of the Modified Fatigue Impact Scale in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus.* 2022 Nov;31(13):1572-1577.