

Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)

Smets E.M.A., Garssen B., Bonke B., Dehaes J.C.J.M. (1995)

The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) Psychometric properties of an instrument to assess fatigue.

Meetinstrument	Multidimensional Fatigue Inventory
Afkorting	MFI of MFI-20
Auteur	<i>Smets E.M.A.</i>
Thema	Vermoeidheid
Doelstelling	De vermoeidheid meten op basis van 5 aspecten (Algemene vermoeidheid, fysieke en mentale vermoeidheid, Daling van de motivatie en activiteiten)
Populatie	Oorspronkelijk kankerpatiënten en patiënten die lijden aan chronische vermoeidheid
Afname	Geen belang
Aantal items	20
Aanwezigheid patiënt	Ja, kan door de patiënt zelf ingevuld worden
Vindplaats van het instrument	Smets E.M.A., Garssen B., Bonke B., Dehaes J.C.J.M., "The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) Psychometric properties of an instrument to assess fatigue", <i>Journal of Psychosomatic Research</i> , 1995;39:315-25

Doelstelling:

De MFI is ontwikkeld om de severity en de impact van vermoeidheid bij kankerpatiënten en patiënten met chronische vermoeidheid op basis van 5 aspecten te meten.

Doelgroep:

Dit instrument is oorspronkelijk in het Nederlands (Nederland) bij kankerpatiënten of patiënten met chronische vermoeidheid gevalideerd. Maar andere onderzoekers hebben het met succes gebruikt bij patiënten met het syndroom van Sjögren (systemische ziekte van het type reumatoïde), de ziekte van Parkinson, COPD, reumatoïde artritis en spondylitis ankylopoetica.

Beschrijving:

Het gaat om een vragenlijst die 20 beweringen omvat ten opzichte waarvan de patiënt zich positioneert op een schaal met 5 niveaus op basis van de vermoeidheid

die is ondervonden op de dag voor de evaluatie. Het standpunt "helemaal akkoord" komt overeen met 5 punten en het standpunt "helemaal niet akkoord" komt overeen met 1 punt.

De score wordt berekend door de punten van de schaal op te tellen.

Hoe hoger de score, hoe groter de vermoeidheid.

Betrouwbaarheid:

De *Cronbach's alpha (internal consistency)* is goed: $r=0.84$

De test-retest (*reliability*) is ook goed in elk aspect: Algemene vermoeidheid ($r=0.83$), Fysieke vermoeidheid ($r=0.87$), Mentale vermoeidheid ($r=0.74$), Vermindering activiteit ($r=0.84$), Daling van de motivatie ($r=0.80$)

Validiteit:

Er is een test voor de analyse van de factoren (methode van LISREL) gebruikt teneinde de structuur op basis van de 5 aspecten te verantwoorden en het nut van elk aspect werd bevestigd ($AGFIs > 0.93$).

De constructvaliditeit (*Construct Validity*) is gecontroleerd door de resultaten van het instrument bij 2 groepen zieken te vergelijken, maar ook bij controlegroepen met een verschillend niveau qua fysieke activiteit: studenten psychologie, studenten geneeskunde, legerrekruten en jonge artsen.

Dit instrument heeft een goede correlatie (*convergent validity*) met een VAS-schaal ($0.22 < r < 0.78$).

Andere studies:

In 2003 hebben Fillion L. en zijn collega's uit Québec een Franstalige versie gevalideerd. In hun studie concluderen ze zelfs dat het nog mogelijk is om dit instrument tot 15 items in te korten.

In 2003 hebben Gentile S. en zijn Franse collega's ook een Franstalige versie gevalideerd. Ze kwamen ook tot het besluit dat 4/5 van de aspecten volstaan.

Er vinden ook psychometrische validiteitstudies in de volgende talen plaats: Zweeds, Duits, Engels.

Gebruiksvriendelijkheid:

Volgens de auteurs is de afnameduur bij de patiënt "kort" – maar dit begrip is niet nader toegelicht.

Opmerkingen:

De oorspronkelijke versie dient misschien wel opnieuw bestudeerd en geanalyseerd te worden. Wat het aspect "Algemene vermoeidheid" betreft, is er voor de MFI geen onderscheid tussen studenten en kankerpatiënten en diezelfde studenten zijn vermoeider dan de kankerpatiënten in het aspect "Mentale vermoeidheid".

Bepaalde auteurs zeggen dat niet alle items onontbeerlijk en/of relevant zijn – een nog kortere versie is dus mogelijk. Dit verklaart de voorstellen van de onderzoekers die de Franstalige versies hebben gevalideerd.

Referenties:

Smets E.M.A., Garssen B., Bonke B., Dehaes J.C.J.M., "The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) Psychometric properties of an instrument to asses fatigue", *Journal of Psychosomatic Research*, 1995;39:315-25

Fillion L, Gelinas C, Simard S, Savard J, Gagnon P, "Validation evidence for the French Canadian adaptation of the Multidimensional Fatigue Inventory as a measure of cancer-related fatigue.", *Cancer Nursing*, 2003 Apr;26(2):143-54.

Gentile S., Delarozière J.C., Favre F., Sambuc R., San Marco J.L., "Validation of the French 'multidimensional fatigue inventory' (MFI 20)", *European Journal of Cancer Care*, 2003;12, 58–64.

Vindplaats van het instrument:

Smets E.M.A., Garssen B., Bonke B., Dehaes J.C.J.M., "The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) Psychometric properties of an instrument to asses fatigue", *Journal of Psychosomatic Research*, 1995;39:315-25

Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)

SMETS E.M.A., GARSSEN B., BONKE B., DEHAES J.C.J.M. (1995)

NL (Dutch)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Smets E.M.A., Garssen B., Bonke B., Dehaes J.C.J.M (1995)	General Hospital	Patients receiving radiotherapy for cancer, patients with chronic fatigue syndrome, and healthy subjects (psychology students, medical students, army recruits and junior physicians) (n = 1423)	Validation Study	IC	CrV
Gentile S., Delarozière J.C., Favre F., Sambuc R., San Marco J.L. (2003)	Internal Medicine units of Academic Hospitals	Patients divided in 3 groups: Tired, Moderately tired, not tired. (n = 225)	Validation study – French-France version	IC	CrV
Fillion L, Gelinac C, Simard S, Savard J, Gagnon P, (2003)	Cancer centre	Women and men undergoing therapy for breast and prostate cancer (respectively) (n = 604)	Validation Study – French- Canadian version	IC S	CsV CrV

Fiabilité : Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validité : Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR)

Results reliability	Results validity	Commentary
(IC) Cronbach's alpha: $\alpha = 0.84$ (n = 1423)	(CrV) Concurrent validity: - High correlation with results obtained with VAS-F	
(IC) Cronbach's alpha: $\alpha > 0.70$ (n = 225)	(CrV) Concurrent validity: - High significant ($p < 0.001$) correlation with VAS.	
(IC) Cronbach's alpha: $\alpha > 0.55$ (n = 604) $\alpha = 0.90$ (short form – 15 items) (S) Test-Retest $r = 0.51-0.83$ (mean 0.69, $p < 0.001$)	(CsV) Construct Convergent Validity: - Strong correlation with score of POMS-Fatigue ($r = 0.68$) and POMS-Vigor ($r = 0.72$) (CrV) Concurrent Criterion validity: - Significantly associated with POMS	

Fiabilité : Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validité : Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR)

Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)

Appendix • Multidimensional Fatigue Inventory

Au moyen des énoncés suivants, nous aimerions comprendre comment vous vous sentiez récemment. Voici un exemple d'énoncé:

_____ Je me sens relaxé-e

Si vous pensez que cet énoncé est entièrement vrai, c'est-à-dire que vous êtes énormément en accord avec, consultez l'échelle ci-dessous et veuillez s'il vous plaît inscrire le chiffre 5 dans l'espace gauche, comme ceci:

5 Je me sens relaxé-e

Plus vous êtes en accord, plus le chiffre est grand. Répondez s'il vous plaît à toutes les questions en indiquant un chiffre dans l'espace prévu.

1	2	3	4	5	
Pas du tout d'accord			Énormément d'accord		
_____	1.	Je me sens en forme.	_____	11.	J'arrive facilement à me concentrer.
_____	*2.	Physiquement, je n'ai pas la force de faire grand chose.	_____	12.	Je me sens reposé-e.
_____	*3.	Je me sens très actif(ve).	_____	*13.	Il me faut beaucoup d'efforts pour me concentrer.
_____	4.	J'ai envie de faire plein de choses agréables.	_____	14.	Physiquement, je me sens en mauvaise condition.
_____	5.	Je me sens fatigué(e).	_____	15.	J'ai beaucoup de projets.
_____	6.	Je crois que j'en fais beaucoup dans une journée.	_____	16.	Je me fatigue facilement.
_____	7.	Je suis capable de me concentrer sur ce que j'entreprends.	_____	17.	Je n'achève que très peu de choses.
_____	8.	J'ai une bonne résistance physique.	_____	18.	J'ai envie de ne rien faire.
_____	9.	Je suis stressé-e à l'idée d'avoir quelque chose à faire.	_____	*19.	Je me laisse facilement distraire.
_____	*10.	Je crois que je fais très peu dans une journée.	_____	20.	Physiquement je me sens en excellente forme.

*Items not included in the 15-item MFI.

Wat is BEST?

BEST staat voor BELgian Screening Tools en is een studie uitgevoerd door de Universiteit Gent, afdeling Verplegingswetenschap in opdracht van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu, en in samenwerking met de Université Catholique de Louvain.

Doel van BeST

Bedoeling van het project is het oprichten van een databank met wetenschappelijk gevalideerde meetinstrumenten. Met het oog op het objectiveren van de diagnostiek en van de resultaten van verpleegkundige interventies, zijn valide en betrouwbare meetinstrumenten een basisvoorwaarde om effectieve verpleegkundige zorg te kunnen bieden. Onze aandacht gaat uit naar meetinstrumenten voor de verpleegkundige interventies die bij de Minimale Verpleegkundige Gegevens gescoord worden.

Wat kan u vinden in dit rapport?

In dit rapport wordt de inhoud van het project alsook de gehanteerde methodologie beschreven. Vervolgens worden de verschillende meetinstrumenten per thema besproken. Bovendien wordt het instrument ter beschikking gesteld indien we hiertoe toestemming verkregen. Meetinstrumenten met een hoge betrouwbaarheid en validiteit werden tevens naar het Nederlands en het Frans vertaald.

Projectleiders UGent:
Prof. dr. T. Defloor
Prof. dr. M. Grypdonck

Projectmedewerkers UGent:
M. Daem
Dr. K. Vanderwee

Projectleider UCL:
Dr. M. Gobert

Projectmedewerkers UCL:
C. Piron

Projectleider FOD:
B. Folens

Projectmedewerkers FOD:
M. Lardennois

Gelieve bij elk gebruik van dit rapport als volgt te refereren:

Daem, M., Piron, C., Lardennois, M., Gobert, M., Folens, B., Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor T. (2007). Opzetten van een databank met gevalideerde meetinstrumenten: BEST-project. Brussel, Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu.