

## Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI)

*Stein KD, Martin SC, Hann DM, Jacobsen PB (1998)*

*A multidimensional measure of fatigue for use with cancer patients*

Meetinstrument	Multidimensional Fatigue Symptom Inventory
Afkorting	MFSI
Auteur	<i>Stein KD</i>
Thema	Vermoeidheid
Doelstelling	5 aspecten van vermoeidheid (algemene ervaring, somatische, cognitieve, affectieve en gedragsaspecten) meten.
Populatie	Kankerpatiënten
Afname	Niet gespecificeerd
Aantal items	83 (30 voor Short-Form)
Aanwezigheid patiënt	Ja, kan door de patiënt zelf ingevuld worden
Vindplaats van het instrument	Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C, "Further validation of the multidimensional fatigue symptom inventory-short form", Journal of Pain Symptom Management, 2004 Jan;27(1):14-23.

### Doelstelling:

De MFSI is ontwikkeld om verschillende aspecten van vermoeidheid bij kankerpatiënten te meten. Bovendien komen er objectieve elementen aan bod, maar ook subjectieve.

### Doelgroep:

Dit instrument is enkel bij kankerpatiënten gevalideerd.

Gezien de opbouw van de vragenlijst en de psychometrische resultaten ervan stellen bepaalde auteurs evenwel voor dat het instrument nuttig zou kunnen worden gebruikt bij veel andere populaties.

### Beschrijving:

Het gaat om een zelf in te vullen vragenlijst die 83 beweringen omvat. De personen positioneren zich ten opzichte van elke bewering op basis van een score gaande van "helemaal niet akkoord" (=0) tot "helemaal akkoord" (=4).

De score kan worden berekend door de meeste punten die overeenstemmen met de antwoorden op te tellen, maar voor bepaalde items moet de score omgekeerd worden berekend.

Het is mogelijk om de meer objectieve symptomen te onderscheiden van de subjectieve symptomen. Op die manier kunnen 5 subschalen (algemeen, emotioneel, fysiek, mentaal, en wilskracht) worden verkregen.

Bepaalde beweringen (30) kunnen worden geselecteerd om een beperkte vragenlijst te ontwikkelen (Short-Form). Het scoresysteem is dan enigszins anders: men telt de score van de eerste 4 hierboven genoemde subschalen op en vermindert deze met de score van de subschaal "wilskracht".

#### Betrouwbaarheid:

De *Cronbach's alpha (internal consistency)* is goed voor elke subschaal en voor de algemene score. Dit varieert van 0.87 tot 0.96.

De test-retest (*reliability*) is ook aanvaardbaar en alle correlaties zijn significant ( $p < 0.05$ ):  $r > 0.50$

#### Validiteit:

De correlatie van dit instrument is goed (*concurrent validity*) met het gebruik van de subschalen SF-36-Vitality en POMS-F.

De sensibiliteit van het instrument (*diagnostic validity*) is ook goed, aangezien de resultaten significant anders zijn tussen personen die kanker hebben en personen zonder een dergelijke voorgeschiedenis.

#### Andere studies

Er is ook een korte versie (Short-Form) met 30 items uit de lange versie die door dezelfde auteurs (Stein KD, 2004) gevalideerd werd. Vergelijkende statistische testen met de 5 oorspronkelijke factoren bevestigen dat de korte versie bijna even goed (voor 90%) is als de lange (CFI 0.90 et IFI 0.90).

#### Gebruiksvriendelijkheid:

Niet gevonden.

#### Referenties:

Stein KD, Martin SC, Hann DM, Jacobsen PB, "A multidimensional measure of fatigue for use with cancer patients", *Cancer Practice*, 1998;6:143-52.

Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C, "Further validation of the multidimensional fatigue symptom inventory-short form", *Journal of Pain Symptom Management*, 2004 Jan;27(1):14-23.

#### Vindplaats van het instrument:

Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C, "Further validation of the multidimensional fatigue symptom inventory-short form", *Journal of Pain Symptom Management*, 2004 Jan;27(1):14-23.

## MULTIDIMENSIONAL FATIGUE SYMPTOM INVENTORY (MFSI)

STEIN KD, MARTIN SC, HANN DM, JACOBSEN PB (1998)

USA (English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Stein KD, Martin SC, Hann DM, Jacobsen PB (1998)	Cancer one-day clinic	Women having received treatment for breast cancer vs women without history of cancer (n = 345)	Construction and Validation Study	IC S	CrV
Stein KD, Jacobsen PB, Blanchard CM, Thors C (2004)	Cancer one-day clinic	Women having received treatment for breast cancer (n = 304)	Validation Study	IC	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
<p><b>(IC) Cronbach's alpha:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- General/Global fatigue: <math>\alpha = 0.92-0.96</math></li> <li>- Emotional/affective fatigue: <math>\alpha = 0.88-0.92</math></li> <li>- Physical/somatic fatigue: <math>\alpha = 0.85-0.90</math></li> <li>- Mental/cognitive fatigue: <math>\alpha = 0.90-0.91</math></li> <li>- Vigor/behavioral: <math>\alpha = 0.88-0.90</math></li> </ul> <p>(n = 345)</p> <p><b>(S) Test-retest reliability:</b> r &gt; 0.50 (all p&lt;0.05)</p>	<p><b>(CrV) Concurrent validity:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- High correlation with results obtained with POMS-F and SF-36-Vitality subscales</li> </ul>	<p>No suggestion of diagnose or illness, then seems to be applicable in other conditions</p>
<p><b>(IC) Cronbach's alpha:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- General fatigue : <math>\alpha = 0.96</math></li> <li>- Emotional fatigue : <math>\alpha = 0.92</math></li> <li>- Physical fatigue : <math>\alpha = 0.87</math></li> <li>- Mental fatigue : <math>\alpha = 0.91</math></li> <li>- Vigor : <math>\alpha = 0.90</math></li> </ul> <p>(n = 304)</p>	<p><b>(CsV) Construct validity:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Results of a confirmatory factor analysis indicated goodness of fit indices (Comparative Fit Index = 0.90 and Incremental Fit Index = 0.90)</li> </ul> <p><b>(CrV) Concurrent validity:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Some good correlations with MOS-SF-36 and Fatigue Symptom Inventory (range -0.21 to 0.82)</li> </ul>	

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 Symptom Inventory (MFSI)

### MFSI

Below is a list of statements that describe how people sometimes feel. Please read each item carefully, then circle the one number next to each item which best describes **how true each statement has been for you in the past 7 days**.

	Not at all	A little	Moderately	Quite a bit	Extremely
1. My glands are swollen .....	0	1	2	3	4
2. I am not interested in sex .....	0	1	2	3	4
3. I am bewildered.....	0	1	2	3	4
4. I have pain in my chest .....	0	1	2	3	4
5. I feel frustrated.....	0	1	2	3	4
6. I am clumsy.....	0	1	2	3	4
7. I have trouble remembering things .....	0	1	2	3	4
8. I limit my social activity .....	0	1	2	3	4
9. My neck is tender.....	0	1	2	3	4
10. I have trouble talking with others .....	0	1	2	3	4
11. I feel irritable .....	0	1	2	3	4
12. My shoulders are stiff.....	0	1	2	3	4
13. I have trouble finishing things .....	0	1	2	3	4
14. My muscles ache.....	0	1	2	3	4
15. I have trouble doing simple tasks .....	0	1	2	3	4
16. My head feels heavy .....	0	1	2	3	4
17. I have trouble sitting up .....	0	1	2	3	4
18. My legs feel weak.....	0	1	2	3	4
19. I sleep during the day.....	0	1	2	3	4
20. I am short of breath.....	0	1	2	3	4
21. I feel cheerful.....	0	1	2	3	4
22. I feel lively.....	0	1	2	3	4
23. I feel angry.....	0	1	2	3	4
24. I feel washed out.....	0	1	2	3	4
25. I feel feverish.....	0	1	2	3	4

## MFSI-SF

Below is a list of statements that describe how people sometimes feel. Please read each item carefully, then circle the one number next to each item which best describes how true each statement has been for you in the past 7 days.

	Not at all	A little	Moderately	Quite a bit	Extremely
1. I have trouble remembering things.....	0	1	2	3	4
2. My muscles ache.....	0	1	2	3	4
3. I feel upset.....	0	1	2	3	4
4. My legs feel weak.....	0	1	2	3	4
5. I feel cheerful.....	0	1	2	3	4
6. My head feels heavy.....	0	1	2	3	4
7. I feel lively.....	0	1	2	3	4
8. I feel nervous.....	0	1	2	3	4
9. I feel relaxed.....	0	1	2	3	4
10. I feel pooped.....	0	1	2	3	4
11. I am confused.....	0	1	2	3	4
12. I am worn out.....	0	1	2	3	4
13. I feel sad.....	0	1	2	3	4
14. I feel fatigued.....	0	1	2	3	4
15. I have trouble paying attention.....	0	1	2	3	4
16. My arms feel weak.....	0	1	2	3	4
17. I feel sluggish.....	0	1	2	3	4
18. I feel run down.....	0	1	2	3	4
19. I ache all over.....	0	1	2	3	4
20. I am unable to concentrate.....	0	1	2	3	4
21. I feel depressed.....	0	1	2	3	4
22. I feel refreshed.....	0	1	2	3	4
23. I feel tense.....	0	1	2	3	4
24. I feel energetic.....	0	1	2	3	4
25. I make more mistakes than usual.....	0	1	2	3	4
26. My body feels heavy all over.....	0	1	2	3	4
27. I am forgetful.....	0	1	2	3	4
28. I feel tired.....	0	1	2	3	4
29. I feel calm.....	0	1	2	3	4
30. I am distressed.....	0	1	2	3	4

Multidimensional Fatigue Symptom Inventory-Short Form, Moffitt Cancer Center and University of South Florida, Tampa, FL ©1998

### 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.