

## Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)

Pfeiffer E. , 1975

“ A Short Portable Mental Status Questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. ”

|                                        |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrument de mesure                   | Short portable mental Status Questionnaire                                                                                                                                 |
| Abréviation                            | SPMSQ                                                                                                                                                                      |
| Auteurs                                | Pfeiffer E.                                                                                                                                                                |
| Thème                                  | Désorientation                                                                                                                                                             |
| Objectif                               | Évaluation de la fonction cognitive                                                                                                                                        |
| Population                             | Personnes âgées                                                                                                                                                            |
| Utilisateurs                           | Médecins                                                                                                                                                                   |
| Nombre d'items                         | 10                                                                                                                                                                         |
| Participation du patient               | Participation active du patient                                                                                                                                            |
| Localisation de l'instrument de mesure | Pfeiffer, E. 1975. "A Short Portable Mental Status Questionnaire for the Assessment of Organic Brain Deficit in Elderly Patients." <i>J.Am.Geriatr.Soc.</i> 23(10):433-41. |

### Objectifs

Le SPMSQ a été développé pour l'évaluation de l'intensité des perturbations cognitives chez les personnes âgées.

### Public cible

Le SPMSQ est destiné aux personnes âgées de plus de 65 ans.

### Description

Il s'agit d'un instrument de mesure composé de 10 questions pour la détection de la présence et de la sévérité des troubles de la cognition.

Le questionnaire explore la mémoire à court terme, la mémoire à long terme, l'orientation et la capacité de concentration par l'intermédiaire de questions courtes et simples.

Le score est établi sur une échelle ordinale allant de 0 à 10. Chaque réponse erronée attribue 1 point à la question. Plus le score obtenu est élevé, plus les troubles sont présents.

Le score seuil de 3 est généralement utilisé. Le niveau de scolarité du patient peut influencer le résultat du test.

En fonction du score, 4 classifications des troubles est possible.

0-2 : fonction normale

3-4 : présence d'une détérioration cognitive  
5- 7 : troubles cognitifs modérés  
8-10 : troubles cognitifs sévères

### Fiabilité

La consistance interne (Internal Consistency) de SPMSQ est suffisante et exprimée par un alpha de Cronbach de 0.82 (Pfeiffer1975) .

Le Test-Retest (Stability) est bon, le coefficient de corrélation entre deux mesures consécutives est de 0.82. Dans la version espagnole du questionnaire, le coefficient de corrélation du test-retest était de 0.925 ( $p < 0.001$ ) (Martinez, I et al.2001b).

La fiabilité inter-juges (Equivalence) est bonne, le coefficient de corrélation est de 0.738 ( $p < 0.001$ ).

### Validité

Le SPMSQ est un test valide pour la mesure de la fonction cognitive. Les scores des patients ont été comparés à ceux obtenus avec le Weschler Adult Intelligence Scale (WAIS). Les coefficients de corrélation de Pearson (Concurrent Validity) entre le SPMSQ et le WAIS sont bons ( $r = 0.66$ ,  $p < 0.001$ ) (Smith, Breitbart, and Platt1995).

Le SPMSQ est utilisé pour estimer la sévérité des troubles cognitifs, mais aussi pour estimer les changements cognitifs.

Les valeurs obtenues par le SPMSQ concordent avec l'opinion clinique de la présence de troubles cognitifs (Convergent Validity). Le degré de corrélation est de 0.74 ( $p < 0.001$ ) .

La validité diagnostique de l'outil n'est pas connue par rapport à la version initiale. En ce qui concerne la version espagnole, avec un score seuil de 3 et plus, la validité diagnostique est bonne avec une sensibilité de 85.7% et une spécificité de 79.3% (Martinez, I et al.2001a).

Le niveau d'éducation ou d'alphabétisation joue un rôle dans le score obtenu au SPMSQ, et par conséquent sur la valeur diagnostique du test.

### Convivialité

Le temps estimé pour l'administration du test par du personnel entraîné est de cinq minutes.

### Références

Martinez, de la, I, Duenas, Herrero R., Onis Vilches, M. C., Aguado, Taberne C., Albert, Colomer C., and Luque, Luque R. 30-6-2001. "[Spanish Language Adaptation and Validation of the Pfeiffer's Questionnaire (SPMSQ) to Detect Cognitive Deterioration in People Over 65 Years of Age]." Med.Clin.(Barc.) 117(4):129-34.

Pfeiffer, E. 1975. "A Short Portable Mental Status Questionnaire for the Assessment of Organic Brain Deficit in Elderly Patients." J.Am.Geriatr.Soc. 23(10):433-41.

Smith, M. J., Breitbart, W. S., and Platt, M. M. 1995. "A Critique of Instruments and Methods to Detect, Diagnose, and Rate Delirium." J.Pain Symptom.Manage. 10(1):35-77.

Localisation de l'instrument de mesure

Pfeiffer, E. 1975. "A Short Portable Mental Status Questionnaire for the Assessment of Organic Brain Deficit in Elderly Patients." *J.Am.Geriatr.Soc.* 23(10):433-41.

## Short portable Mental Stauts Questionnaire (SPMSQ)

PFEIFFER E., 1975

English

| Author (year)                                                                                                                      | Setting     | Sample (n)                                                                                                                      | Design                                | Reliability  | Validity |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|----------|
| <i>Pfeiffer E.</i><br>(1975)                                                                                                       | unspecified | 997 elderly persons residing in the community, 141 elderly persons referred for psychiatric, 102 persons living in institutions | Reserch support<br>Validation studies | S            | CrV      |
| Martinez, de la, I, Duenas, Herrero R., Onis Vilches, M. C., Aguado, Taberne C., Albert, Colomer C., and Luque, Luque R.<br>(2001) | unspecified | 255 subjects General populaton aged 65 years or older                                                                           | Validation studies                    | IC<br>S<br>E | CrV      |

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

Validity: 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>(S) Stability</b><br/>Test retest : r= 0.82.</p>                                                                                                                                             | <p><b>(CrV) Concurrent Validity</b><br/><br/>Good agreement with the Bender-Gestalt test r= 0.60<br/>The Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) r= 0.66</p>                                                                 |            |
| <p><b>(IC) Internal consistency</b><br/>Chronbach'alpha: 0.82</p> <p><b>(E) inter rater reliability</b><br/>0.738 (p&lt;0.001)</p> <p><b>(S) Stability</b><br/>test retest: 0.925 (p&lt;0.001)</p> | <p><b>(CrV) Concurrent Validity</b><br/><i>Convergent validity</i>: 0.74 (p&lt;0.001)<br/><i>Discriminant validity</i> : 0.230 (p&lt;0.001)</p> <p>Sensitivity: 85.7%<br/>Specificity: 79,3% (cutt-of score of 3 or more)</p> |            |

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

Validity: 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)

# Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)

Pfeiffer E. , 1975

“ A Short Portable Mental Status Questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. ”

## Short portable mental status questionnaire

1. What is the date today? (month/day/year)
2. What day of the week is it?
3. What is the name of this place?
4. What is your telephone number? (if no telephone, street address)
5. How old are you?
6. When were you born? (month/day/year)
7. Who is the current president/prime minister of this country?
8. Who was the prime minister/president before this one?
9. What was your mother's maiden name?
10. Subtract 3 from 20 and keep subtracting 3 from each new number all the way down.

Score: \_\_/10

### Directions of use

Complete SPMSQ take 10 minutes. The questions are put in the order of appearance and the score of each question is managed immediately.

### Directions for scoring

The score is established on an ordinal scale going from 0 to 10. Each answers erroneous allots 1 point to the question. The more the score obtained is raised, the more the disorders are present. The score threshold of 3 is generally used. The level of schooling of the patient can influence the result of the test. No partial marks may be given.

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 2 errors: normal mental functioning                                                           |
| 3 - 4 errors: mild cognitive impairment                                                           |
| 5 - 7 errors: moderate cognitive impairment                                                       |
| 8 or more errors: severe cognitive impairment                                                     |
| * One more error is allowed in the scoring if a patient has had a grade school education or less. |
| * One less error is allowed if the patient has had an education beyond the high school level.     |

# Traduction : Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)

Pfeiffer E. , 1975

“ A Short Portable Mental Status Questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. ”

## Short portable mental status questionnaire

1. Quelle est la date aujourd'hui ? (mois/jour/année)
2. Quel jour de la semaine sommes-nous ?
3. Quel est le nom de cet endroit ?
4. Quel est votre numéro de téléphone ? (si aucun téléphone, demander son adresse)
5. Quel âge avez-vous ?
6. Quand êtes-vous né ? (mois/jour/année)
7. Quel est le premier ministre / le président / le monarque de ce pays ?
8. Qui était le premier ministre / le président / le monarque avant celui-ci ?
9. Quel était le premier nom de votre mère ?
10. Soustrayez 3 de 20 et continuez à soustraire 3 à chaque fois

Points : \_\_ / 10

### Directives d'utilisation:

Compléter le SPMSQ demande 10 minutes. Les questions sont posées à la suite l'une de l'autre.

### Directives pour l'attribution du score

Le score est établi sur une échelle ordinale allant de 0 à 10. Chaque réponse erronée attribue 1 point à la question. Plus le score obtenu est élevé, plus les troubles sont présents.

Le score seuil de 3 est généralement utilisé. Le niveau de scolarité du patient peut influencer le résultat du test. Les réponses partielles ne sont pas prises en compte.

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| 0 - 2 erreurs: fonction mentale normale       |
| 3 - 4 erreurs: troubles cognitifs légers      |
| 5 - 7 erreurs: troubles cognitifs modérés     |
| 8 erreurs ou plus: troubles cognitifs sévères |

On permet une erreur de plus si un patient a eu une éducation minimale

On permet une erreur de moins si le patient a eu une éducation au-delà du niveau de lycée.

### 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.