

ELDERLY MOBILITY SCALE (EMS)

Smith R. (1994). Validation and reliability of the Elderly Mobility Scale. *Physiotherapy* 80: 744–47.

Instrument de mesure	Elderly Mobility Scale
Abréviation	EMS
Auteur	Smith R., 1994
Thème	Chute et Mobilité
Objectif	Evaluation de la mobilité
Population	Les personnes âgées fragiles en soins aigus
Utilisateurs	Kinésithérapeute
Nombre d'items	7
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. <i>Clin Rehabil</i> , 11, 338-343. Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. <i>Clin Rehabil</i> , 15, 296-300.

OBJECTIF

L'EMS est une échelle de performance de sept points visant à évaluer la mobilité chez les personnes âgées fragiles.

PUBLIC CIBLE

Cet outil d'évaluation est conçu pour une utilisation chez les patients âgés fragiles en soins aigus (unités de soins, urgences, gériatrie, réadaptation).

DESCRIPTION

L'Elderly Mobility Scale (EMS) se compose de sept items évaluant la station debout, le passage de la position debout à assise, de la position assise à couchée, la marche chronométrée et l'extension fonctionnelle (functional reach). Différentes notes maximales sont fixées pour les différents groupes d'items (2, 3 ou 4). Le score total maximum de l'outil d'évaluation complet est de 20.

L'EMS est une mesure simple pour la fonction physique des personnes âgées qui évalue la mobilité au lit (2 items) et la mobilité fonctionnelle (5 items).

Un score supérieur à 14 indique la capacité du patient à réaliser seul et en toute sécurité la majorité des activités journalières. Un score compris entre 10 et 13 indique des difficultés en termes de mobilité en toute sécurité et d'indépendance dans les AVQ. Un score inférieur à 10 indique une dépendance pour la mobilité, un besoin d'assistance pour les AVQ de base (transferts, faire sa toilette, s'habiller, etc.)

FIABILITE

La fiabilité interjuge (Equivalence) est très bonne, exprimée par un coefficient de corrélation de Spearman de 0,88 ($p < 0.001$).

A

VALIDITE

La validité concomitante (Concurrent Validity) a été évaluée en corrélant les scores obtenus à l'EMS avec les scores obtenus au Barthel Index en utilisant le test de Spearman. Les scores obtenus sont de 0.787 ($p < 0.001$), indiquant la bonne validité de la mesure. (Prosser, L. & Canby, A. , 1997)

L'outil EMS est suffisamment sensible pour détecter l'amélioration de la mobilité subtile qui suit la physiothérapie dans un programme de réadaptation (Spilg, 2001).

CONVIVIALITE

L'EMS a été jugé fiable, valide et facilement applicable dans le cadre de la pratique quotidienne. Il donne aux kinésithérapeutes une mesure de la variation de la mobilité de leurs patients. L'administration de cet instrument prend environ 10 à 15 minutes. Pour l'administration, un lit, une chaise, une montre et un mètre sont nécessaires pour le bon déroulement du test .

VARIANTE

Il existe une version modifiée de l'outil, il s'agit du Modified Elderly Mobility Scale. Cette version est validée (Kuys, 2006). Le MEMS montre une bonne validité congruente (Concurrent Validity) par rapport à la FIM (Functional Independence Measure) et exprimée par un coefficient de corrélation de Spearman de 0.715 ($p < 0.001$). La fidélité interjuge (Equivalence) est de 85.8 % et les coefficients de corrélation interclasse sont situés entre 0.931 et 1.0, ce qui est excellent. La stabilité du test (Stability), mesurée par une réédition du test, est aussi très bonne, exprimée par un coefficient de corrélation compris entre 0.870 et 0.993.

REFERENCES

Kuys, S.S. & Brauer S.G. (2006). Validation and reliability of the Modified Elderly Mobility Scale. *Australian Journal on Ageing*, 25(3), 140-144.

Nolan, J.S., Remilton, L.E., Green, M.M. (2008). The reliability and Validity of the Elderly Motor Scale in the Acute Hospital Setting; *The internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* 6(4).

Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. *Clin Rehabil*, 11, 338-343.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 15, 296-300.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2003). Falls risk following discharge from a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 17, 334-340.

Scott, V., Votova, K., Scanlan, A., & Close, J. (2007). Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home-support, long-term and acute care settings. *Age Ageing*, 36, 130-139.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Prosser, L. & Canby, A. (1997). Further validation of the Elderly Mobility Scale for measurement of mobility of hospitalized elderly people. *Clin Rehabil*, 11, 338-343.

Spilg, E. G., Martin, B. J., Mitchell, S. L., & Aitchison, T. C. (2001). A comparison of mobility assessments in a geriatric day hospital. *Clin Rehabil*, 15, 296-300.

Elderly Mobility Scale (EMS)

Smith, 1994

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Prosser, 1997	Bristol General Hospital.	Sixty-six patients (ages 66-69 years, 66% female)	Validation study	E	CrV
Spilg, 2001	Lightburn Geriatric Day Hospital, East End of Glasgow, Scotland, UK	Eighty-three patients. The mean age was 79 years (SD 7.7). Fifty-three out of 83 (64%) patients were female and 92% were community dwelling.	Comparative study		CrV
Spilg, 2003	General Hospital, Glasgow, Scotland, UK	Seventy-six Geriatric Day Hospital patients with identified mobility problems	Comparative study		CrV

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
E: Equivalence Inter-rater reliability Spearman's correlation coefficient 0.88 (p <0.0001). A	CrV: concurrent Validity Spearman's coefficient for correlation between Barthel and EMS scores was 0.787 (p <0.001). No predictive validity could be ascribed to EMS in terms of discharge destination or likelihood of falling. CrV: concurrent Validity using the EMS, 68 out of 82 (83%) patients had a detectable improvement in mobility compared with only 34 out of 80 (42%) using the Barthel Index. CrV: concurrent Validity The Elderly Mobility Scale is sufficiently sensitive to detect subtle mobility improvements following physiotherapy in a Geriatric Day Hospital rehabilitation setting EMS was significantly associated with the risk of having two or more falls (p = 0.008)	

Betrouwbaarheid/ fiabiliteit: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)
Validiteit/ validiteit: 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), Area Under the Curve (AUC)

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volksgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.