

HENDRICH FALL RISK MODEL (HFRM)

Hendrich, A. L., Bender, P. S., & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Appl.Nurs Res, 16*, 9-21.

Instrument de mesure	Hendrich Fall Risk Model
Abréviation	HFRM
Auteur	Hendrich et al., 2003
Thème	Chute et Mobilité
Objectif	Détection du risque de chute
Population	Adultes (soins aigus)
Utilisateurs	Les infirmiers et autres cliniciens
Nombre d'items	8
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. <i>Am J Nurs, 107</i> , 50-58. http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_8.pdf L'outil nécessite une licence d'utilisation et est couvert par un brevet des États-Unis.

OBJECTIF

L'Hendrich II est un modèle d'identification du risque de chute développé par des infirmières pour l'identification du risque de chutes chez les patients en soins aigus.

PUBLIC CIBLE

L'outil est destiné à être utilisé dans chez les adultes.

DESCRIPTION

L'outil d'identification du risque de chute Hendrich II est rapide à administrer et fournit une estimation du risque de chute fondée sur différents facteurs de risques : le sexe, l'état mental et émotionnel, des symptômes de vertige, et les catégories de médicaments connus.

Les principaux points forts de Hendrich II sont sa brièveté, l'inclusion de la variable "catégorie des médicaments à risque", et l'accent mis sur les interventions dans différents domaines spécifiques de risque. L'outil complété alerte le soignant sur la présence du risque de chute et permet la mise en place d'intervention afin de réduire les facteurs de risques spécifiques.

Chaque facteur de risque se voit attribuer un score en fonction du risque relatif calculé. Le patient est évalué pour la présence ou l'absence de facteur de risque, et le score est écrit dans l'espace prévu quand il y a la présence d'un facteur de risque. Si le facteur de risque n'est pas présent, le score de 0 est attribué. Un score total de 5 ou plus indique un risque élevé de chute.

FIABILITE

L'étude de Heinze et al. montre une cohérence interne moyenne pour les hôpitaux mais une cohérence interne médiocre pour les soins de longue durée tel qu'en MRS. Les mesures de fiabilité n'ont pas été rapportées par l'auteur.

VALIDITE

La validité du contenu a été établie par une revue de littérature exhaustive et l'étude de dossiers médicaux de 102 patients qui sont tombés et 236 patients du groupe contrôle dans un hôpital général (soins aigus). La constatation est faite que sept facteurs de risque sont importants: les antécédents de chutes, la dépression, la modification de l'élimination, les étourdissements / vertiges, le diagnostic du cancer, le diagnostic de confusion, et l'altération de la mobilité.

Le Hendrich II a été validé dans une étude cas-témoin par la corrélation entre la présence des facteurs de risque et la survenue de chute. Cette corrélation est statistiquement significative ($p < .0001$).

La validité du construit a été déterminée par la corrélation entre le score total du HFRM et le Care Dependency Scale. Le coefficient de corrélation de Spearman $Rho = -0,71$, ($P < 0,01$) est bon montrant la bonne validité du construit dans les soins aigus. Pour les résidents des maisons de repos, la corrélation entre les deux outils est modérée exprimée par un coefficient de Spearman $Rho = -0,51$ ($P < 0,01$). La corrélation négative avec l'échelle de soins de dépendance a été atteinte par le fait que des scores élevés dans l'échelle des soins de dépendance montrent une dépendance de soins faible, tandis que des valeurs élevées sur l'échelle d' Hendrich montrent un risque élevé de chutes. (Heinze et al., 2005)

L'instrument est sensible (74,9%), et spécifique (73,9%) avec l'utilisation d'un score seuil de 5. (Hendrich et al., 2003)

CONVIVIALITE

Sur base des évaluations des patients effectuées dans le cadre des soins courants et l'observation, l'outil dans la pratique clinique réelle peut généralement être réalisé en 1 à 2 minutes.

REMARQUES

Le Hendrich II Fall Risk Model ne peut pas être recommandé pour une utilisation dans les soins de longue durée en raison de la faible consistance interne et une faible validité de construction dans ces milieux (Heinze et al., 2005).

L'outil nécessite une licence d'utilisation et est couvert par un brevet des États-Unis.

RÉFÉRENCES

Eagle, D. J., Salama, S., Whitman, D., Evans, L. A., Ho, E., & Olde, J. (1999). Comparison of three instruments in predicting accidental falls in selected inpatients in a general teaching hospital. *J Gerontol.Nurs*, 25, 40-45. (abstract)

Hendrich, A.L. Bender, P.S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent CASE/Control Study of Hospitalized Patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 9-21.

Hendrich, A., Nyhuuis, A., Kippenbrock, T., & Soga, M.E. (1995). Hospital falls: Development of a predictive model for clinical practice. *Applied Nursing Research*, 8, 129-139.

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

Ang, N.K.E., Mordiffi, S. Z., Bee, W. H., Devi, K., & Evans, D. (2007). Evaluation of three fall-risk assessment tools in an acute care setting. *J Adv Nurs*, 60, 427-435.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

http://consultgerirn.org/uploads/File/trythis/try_this_8.pdf

Les instructions relatives à la passation de l'instrument de mesure sont décrites par l'auteur dans la référence suivante :

Hendrich, A. (2007). How to try this: predicting patient falls. Using the Hendrich II Fall Risk Model in clinical practice. *Am J Nurs*, 107, 50-58.

Hendrich Fall Risk Model

Hendrich, 2003

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Hendrich (2003)	acute care tertiary facility	All fall patients who completed informed consent and were assessed within 24 hours of their fall were included in the study. a total of 1,135 patients, made up of 355 fall cases and 780 controls	Retrospective study case/control Study		
Heinze (2005)	nationwide point prevalence survey in Germany.	a total number of 9174 participants divided into 7197 hospital patients and 1977 nursing home residents.	Evaluation Study	IC	CsV
Ang et al.(2007)	acute care hospital in Singapore	Newly admitted patients from medical, surgical, oncology, orthopedic and gynaecology wards participated. Inclusion criteria were age of 18 years or older, and agreement to participate in the study N=5489 patients	Prospective/ descriptive		CrV

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)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC: Internal Consistency Chronbach'alpha= 0.54</p>	<p>Results validity CtV: Content Validity Hendrich et al. (1992) studied the medical records of 102 patients who fell and 236 control patients in a general acute care hospital and found seven significant risk factors: history of falls, depression, altered elimination, dizziness/vertigo, cancer diagnosis, confusion, and altered mobility.</p> <p>CrV: Concurrent Validity recommend that a patient be classified as high risk for falling if he/she has accumulated five or more risk points: the sensitivity is 74.9% and the specificity is 73.9%.</p> <p>CsV: Construct validity The total score of the Hendrich Fall Risk Model was correlated with the Care dependency Scale. There was a strong correlation between the Fall Risk Model and the Care Dependency Scale for the hospital population (Spearman Rho = -0.71, P < 0.01) and the total sample (Spearman Rho = -0.76, P < 0.01). For the nursing home residents, there was only a moderate correlation (Spearman Rho = -0.51, P < 0.01).</p>	
<p>Betrouwbaarheid/ fiabiliteit: 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)</p>	<p>CrV: Concurrent Validity With a cutoff score of 5 : sensitivity 70%, specificity 61.5% PPV (%) (95% CI) 2.0 (1.5-2.6) NPV (%) (95% CI) 99.5 (99.2-99.7) AUC (%) of ROC (95% CI) 73 (67-80)</p>	

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.