

St. Thomas's Risk Assessment Tool In Falling Elderly Inpatients (STRATIFY)

Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. (1997)

"Development and Evaluation of Evidence Based Risk Assessment Tool (STRATIFY) to Predict Which Elderly Inpatients Will Fall: Case-Control and Cohort Studies."

Instrument de mesure	St. Thomas's Risk Assessment Tool In Falling Elderly Inpatients
Abréviation	STRATIFY
Auteurs	Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. (1997)
Thème	Evaluation fonctionnelle (risque de chute)
Objectif	Déterminer les patients présentant un risque élevé de chute
Population	Les patients ayant un risque potentiel de chute
Utilisateurs	Non spécifié
Nombre d'items	5
Participation du patient	Non
Localisation de l'instrument	Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. 25-10-1997. "Development and Evaluation of Evidence Based Risk Assessment Tool (STRATIFY) to Predict Which Elderly Inpatients Will Fall: Case-Control and Cohort Studies." <i>BMJ</i> 315(7115):1049-53. Coker, E. and Oliver, D. 2003. "Evaluation of the STRATIFY Falls Prediction Tool on a Geriatric Unit." <i>Outcomes.Manag.</i> 7(1):8-14.

Objectif

Le STRATIFY a été développé afin de déterminer les patients à risque de chute durant leur hospitalisation.

Public Cible

L'outil s'adresse à toute personnes ayant un risque potentiel de chute.

Description

Le STRATIFY consiste en 5 facteurs de risque de chute indépendants. Les thèmes pris en compte pour les questions sont l'agitation, la présence de troubles visuels,

l'antécédent de chute, la fréquence des déplacements jusqu'aux toilettes et la mobilité.

Le système de cotation est simple:

- ✓ un score de 0 est attribué si le facteur de risque est absent
- ✓ un score de 1 si le facteur est présent.

Pour l'item mobilité, l'attribution du score 1 se fait si le patient obtient un score de 3 ou 4 par la combinaison des résultats obtenu aux questions « transfert » et « mobilité » de l'échelle de Barthel.

Le score maximal total est de 5 sur l'échelle STRATIFY. Une score total de 0 signifie un risque de chute faible alors qu'un score de 5 indique un risque de chute élevé. Un score seuil de 2 a été fixé par l'auteur.

Fiabilité

La fiabilité du test a été montrée par une bonne équivalence du test lors de l'administration de celui-ci par différents évaluateurs (*Inter rater reliability*). La concordance entre les évaluateurs est correcte, exprimé par un coefficient de corrélation interclasse ICC de 0.78.

La stabilité du test (*Stability*) entre deux administrations du test (*Test-retest*) à une semaine d'intervalle est bonne aussi (Kappa = 0.639).

Validité

Dans l'étude initiale (Oliver et al., 1997), pour un score seuil de 2, le STRATIFY montrait une bonne valeur diagnostique (*Concurrent Validity*) exprimée par une sensibilité de 93% et une spécificité de 88% . Pour un score seuil de 3, ces valeurs étaient respectivement de 69% et 96 %. D'autres auteurs ont obtenu des valeurs moins élevées surtout pour la sensibilité du test mais soulignent la bonne valeur prédictive du test (NPV :91.5%) (Vassallo, 2005).

Convivialité

Le temps utile pour compléter le STRATIFY est d'environ 4 minutes (Vassallo, 2005). Il n'y a pas d'indication concernant les utilisateurs du STRATIFY, cependant, de nombreux auteurs, indiquent qu'un entraînement minimum est nécessaire pour compléter correctement l'outil.

Remarques

La validité diagnostique du STRATIFY est différente selon le type de population étudiée. Milisen et al. ont montré dans leur étude de 2007 que la validité diagnostique du test est moins bonne dans la catégorie « patients âgé de plus de 75 ans et patients gériatriques » (sensibilité de 52% à 69%) par rapport à la catégorie des « patients de moins de 75 ans » (sensibilité : 84 %).

Références

Coker, E. and Oliver, D. 2003. "Evaluation of the STRATIFY Falls Prediction Tool on a Geriatric Unit." *Outcomes.Manag.* 7(1):8-14.

Milisen, K., Staelens, N., Schwendimann, R., De, Paepe L., Verhaeghe, J., Braes, T., Boonen, S., Pelemans, W., Kressig, R. W., and Dejaeger, E. 2007. "Fall Prediction in Inpatients by Bedside Nurses Using the St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients (STRATIFY) Instrument: a Multicenter Study." *J.Am.Geriatr.Soc.* 55(5):725-33.

Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. 25-10-1997. "Development and Evaluation of Evidence Based Risk Assessment Tool (STRATIFY) to Predict Which Elderly Inpatients Will Fall: Case-Control and Cohort Studies." *BMJ* 315(7115):1049-53.

Oliver, D., Daly, F., Martin, F. C., and McMurdo, M. E. 2004. "Risk Factors and Risk Assessment Tools for Falls in Hospital in-Patients: a Systematic Review." *Age Ageing* 33(2):122-30.

Papaioannou, A., Parkinson, W., Cook, R., Ferko, N., Coker, E., and Adachi, J. D. 21-1-2004. "Prediction of Falls Using a Risk Assessment Tool in the Acute Care Setting." *BMC.Med.* 21.

Smith, J., Forster, A., and Young, J. 2004. "A Randomized Trial to Evaluate an Education Programme for Patients and Carers After Stroke." *Clin.Rehabil.* 18(7):726-36.

Vassallo, M., Stockdale, R., Sharma, J. C., Briggs, R., and Allen, S. 2005. "A Comparative Study of the Use of Four Fall Risk Assessment Tools on Acute Medical Wards." *J.Am.Geriatr.Soc.* 53(6):1034-38.

Wijnia, J. W., Ooms, M. E., and van, Balen R. 2006. "Validity of the STRATIFY Risk Score of Falls in Nursing Homes." *Prev.Med.* 42(2):154-57

Localisation de l'instrument de mesure

Coker, E. and Oliver, D. 2003. "Evaluation of the STRATIFY Falls Prediction Tool on a Geriatric Unit." *Outcomes.Manag.* 7(1):8-14.

Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. 25-10-1997. "Development and Evaluation of Evidence Based Risk Assessment Tool (STRATIFY) to Predict Which Elderly Inpatients Will Fall: Case-Control and Cohort Studies." *BMJ* 315(7115):1049-53.

ST. THOMAS'S RISK ASSESSMENT TOOL IN FALLING ELDERLY INPATIENTS (STRATIFY)

OLIVER, D., BRITTON, M., SEED, P., MARTIN, F. C., AND HOPPER, A. H

U.K.(English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C., and Hopper, A. H. 25-10-(1997)	Elderly care units of the St Thomas's Hospital and Kent and Canterbury Hospital	Elderly hospital inpatients 232 in phase 1 (116 cases and 116 control), 217 patients in phase 2 and 331 in phase 3.	Prospective case control study Validation study		CrV
Coker, E. and Oliver, D. (2003)	Academic healthcare center	581 Elderly patient, mean age was 81 years	Prospective cohort design	E	CrV
Papaioannou, A., Parkinson, W., Cook, R., Ferko, N., Coker, E., and Adachi, J. D. (2004)	Two teaching hospitals in Hamilton (Canada)	620 patient over the age of 65 years	Prospective validation cohort study	E	

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>(E) interobserver agreement Kappa= 0.741</p>	<p>(CrV) Concurrent Validity Score risk of 2 or more Sensitivity: 93% Specificity: 88% Score risk of 3 or more Sensitivity: 69% Specificity: 96%</p>	
<p>(E) interater reliability: ICC = 0.78</p>	<p>(CrV) Concurrent Validity Score risk of 2 or more Sensitivity: 66% Specificity: 47% PPV: 30% NPV: 80%</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)

ST. THOMAS'S RISK ASSESSMENT TOOL (STRATIFY)

OLIVER, D., BRITTON, M., SEED, P., MARTIN, F. C., AND HOPPER, A. H

U.K.(English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Smith, J., Forster, A., and Young, J. (2004)	Six stroke rehabilitation units in the North of England	All patients admitted to the participating units (n=387)	Prospective cohort study	S	CrV
Vassallo, M., Stockdale, R., Sharma, J. C., Briggs, R., and Allen, S. (2005)	Two acute medical ward, United Kingdom	One hundred thirty-five elderly patients	Prospective observational study		CrV
Milisen, K., Staelens, N., Schwendimann, R., De, Paepe L., Verhaeghe, J., Braes, T., Boonen, S., Pelemans, W., Kressig, R. W., and Dejaeger, E. [abstract] (2007)	Six Belgian hospital	Patient hospitalized for at least 48h on surgical (n=875), geriatric (n=687) and medical (n = 1006) wards, a total of 2568	Prospective multicenter study		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>(S) Stability Good agreement (kappa = 0.639) between discharge score and the scores obtained during the week preceding discharge. (n=251)</p>	<p>(CrV) Concurrent Validity</p> <p>Baseline STRATIFY Sensitivity : 11.3% Specificity : 89.5% PPV: 25% NPV : 76.6%</p> <p>Discharge STRATIFY Sensitivity: 16.3% Specificity: 86.4% PPV: 38.2% NPV: 66.5%</p>	
	<p>(CrV) Concurrent Validity</p> <p>Sensitivity: 68.2% Specificity 66.4% PPV: 28.3% NPV: 91.5%</p>	
	<p>(CrV) Concurrent validity</p> <p>For total sample and patient younger than 75 Sensitivity > or = 84% NPV > or = 99% For geriatrics patients: Sensitivity > or = 52% to 69% NPV > or = 31-48%</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)

Qu'est-ce que BEST ?

BEST pour Belgian Screening Tools est le nom d'une étude réalisée par l'Université de Gand, service des Sciences Infirmières, à la demande du Service Public Fédéral de la Santé Publique, Sécurité Alimentaire et Environnement.

Objectif de BEST ?

Le but de ce projet est de construire une base de données contenant des instruments de mesures validés scientifiquement. Dans le but d'objectiver les diagnostics et résultats des interventions infirmières, des instruments de mesures fiables et valides doivent être disponibles pour démontrer l'efficacité des soins infirmiers.

Notre attention se porte sur les instruments de mesure utilisables pour scorer les interventions infirmières du nouveau Résumé Infirmier Minimum ou DI-RHM.

Que pouvez-vous trouver dans ce rapport ?

Le rapport décrit les différents instruments de mesure. En plus, si nous en avons reçu l'autorisation des auteurs, l'instrument est mis à votre disposition. Les instruments de mesure présentant une fiabilité et une validité élevées ont également fait l'objet d'une traduction vers le néerlandais et le français.

Les chefs de projet UGent

Prof. dr. T. Defloor
Prof. dr. M. Grypdonck

Les collaborateurs du projet UGent

M. Daem
Dr. K. Vanderwee

Le chef de projet UCL

Dr. M. Gobert

Le collaborateur du projet UCL

C. Piron

Le chef de projet FOD

B. Folens

Le collaborateur du projet FOD

M. Lardennois

Daem, M., Piron, C., Lardennois, M., Gobert, M., Folens, B., Spittaels, H., Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor T. (2007). Mettre à disposition une base de données d'instruments de mesure validés: le projet BEST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.