

## Identification of senior at risk (ISAR)

McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., and Ardman, O. (1999)

*"Detection of Older People at Increased Risk of Adverse Health Outcomes After an Emergency Visit: the ISAR Screening Tool."*

Instrument de mesure	Identification of senior at risk
Abréviation	ISAR
Auteur	Mc Cusker
Thème	Evaluation fonctionnelle
Objectif	Mesure du risque de déclin fonctionnel
Population	Les personnes âgées de plus de 65 ans
Utilisateurs	Personnel soignant
Nombre d'items	6
Participation du patient	Oui - Questionnaire auto-administré ou réalisé sur base de l'interview du patient ou d'un accompagnateur
Localisation de l'instrument	McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., and Ardman, O. 1999. "Detection of Older People at Increased Risk of Adverse Health Outcomes After an Emergency Visit: the ISAR Screening Tool." J.Am.Geriatr.Soc. 47(10):1229-37.

### Objectif

L'objectif de l'instrument ISAR est l'identification des personnes âgées présentant un risque élevé d'altération de leur état de santé sur base d'information rapportée par la personne.

### Public cible

L'instrument ISAR a été développé pour identifier, dans les unités d'urgence, les personnes âgées à risque de déclin fonctionnel.

### Description

Cette échelle d'évaluation, pouvant être auto-administrée, comporte six questions nécessitant des réponses oui / non par rapport à différents événements adverses. Les événements adverses pris en compte pour l'outil ISAR sont définis comme la survenue, dans les 6 mois, d'un événement en relation avec une perte de l'autonomie fonctionnelle (le décès, l'institutionnalisation ou l'hospitalisation de longue durée et un déclin fonctionnel).

Les questions reposent sur le déclin fonctionnel pré-morbide (c-à-d avant l'événement qui a conduit le patient à se rendre aux urgences), le déclin fonctionnel

aigu, l'hospitalisation six mois avant la visite, les troubles visuels, les troubles de mémoire et la consommation habituelle de plus de trois médicaments. Chaque question est marquée 1 si le patient rapporte la présence de ce problème et 0 si le problème n'est pas présent. Le score total maximal pouvant être obtenu est de 6.

### Fiabilité

La fiabilité de l'ISAR a été démontrée par une réadministration du test (*Stability*). Les résultats sont bons avec un coefficient de corrélation de 0.78 entre les deux administrations du test.

### Validité

L'ISAR a été développé et validé en salle d'urgence. Les six questions finales composant cet outil sont issues d'une liste de 27 questions. Les différents items composant cette liste de questions ont été sélectionnés sur base d'une revue de littérature sur les facteurs de risque de mortalité, d'institutionnalisation et d'augmentation de la dépendance dans les activités de la vie journalière. Ensuite, les items sélectionnés ont été soumis pour appréciation à un panel d'experts. Six questions ont été dégagées lors d'une étude prospective pour former l'instrument final (*Content validity*).

La validité de l'ISAR (*Concurrent Validity*) est bonne, représentée par une aire sous la courbe ROC de 0.86 pour le déclin fonctionnel et 0.78 pour la détection de la dépression.

La validité diagnostique du test est fortement dépendante du score seuil fixé. Pour un cut-off score de 2, la sensibilité du test est de 71% et sa spécificité de 57% alors que pour un cut off score de 3, ces valeurs sont respectivement de 44% et 79%.

### Convivialité

ISAR est facile d'utilisation, c'est un instrument court et rapide. Il peut être complété avec les informations reçues par le patient ou par un accompagnateur.

### Références

Dendukuri, N., McCusker, J., and Belzile, E. 2004. "The Identification of Seniors at Risk Screening Tool: Further Evidence of Concurrent and Predictive Validity." *J.Am.Geriatr.Soc.* 52(2):290-296.

Hoogerduijn, J. G., Schuurmans, M. J., Duijnste, M. S., de Rooij, S. E., and Grypdonck, M. F. 2007. "A Systematic Review of Predictors and Screening Instruments to Identify Older Hospitalized Patients at Risk for Functional Decline." *J.Clin.Nurs.* 16(1):46-57.

McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., and Trepanier, S. 1998. "Screening for Geriatric Problems in the Emergency Department: Reliability and Validity. Identification of Seniors at Risk (ISAR) Steering Committee." *Acad.Emerg.Med.* 5(9):883-93.

McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., and Ardman, O. 1999. "Detection of Older People at Increased Risk of Adverse Health Outcomes After an Emergency Visit: the ISAR Screening Tool." *J.Am.Geriatr.Soc.* 47(10):1229-37.

#### Localisation de l'instrument de mesure

McCusker, J., Bellavance, F., Cardin, S., Trepanier, S., Verdon, J., and Ardman, O. 1999. "Detection of Older People at Increased Risk of Adverse Health Outcomes After an Emergency Visit: the ISAR Screening Tool." *J.Am.Geriatr.Soc.* 47(10):1229-37.

## IDENTIFICATION OF SENIOR AT RISK (ISAR)

MCCUSKER, J., BELLAVANCE, F., CARDIN, S., TREPANIER, S., VERDON, J., AND ARDMAN, O. (1999)

CANADA (French & English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Mc Cusker et al (1999)	4 acute-care community, tertiary hospitals in Montréal	2 aged 65 years and older (n= 1673)	Prospective cohort follow up		CrV
J McCusker, F Bellavance, S Cardin and S Trepanier (1998)		A cohort of 1,885 patients aged > or = 65 years were recruited from the EDs of 4 Montreal hospitals	Validation study	S	
Dendukuri, N., McCusker, J., and Beizile, E. (2004)	4 university hospital Montreal	Patients aged 65 and older	Evaluation studies		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)

Result reliability	Result validity	Commentary
<p><b>(S) Stability</b> The concordance correlation coefficient for test-retest reliability of the risk factor score was 0.78 (95% confidence interval: 0.71, 0.83; n=193).</p>	<p><b>(CrV) Concurrent Validity</b>  Sensitivity: 71% (cut-off 2) 44% (cut-off 3) Specificity: 57% (cut-off2) 79% (cut-off 3)  ROC curve: 0.696 for the prediction of hospitalisation 0.714 for functional decline, including death</p>	
	<p><b>(CrV) Concurrent Validity</b> The AUC for severe functional impairment : 0.86 The AUC was 0.78 for detection of depression at baseline.</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.