

Rita EL-HAYECK<sup>1</sup>, Rafic BADDOURA<sup>2</sup>, Patricia FADEL<sup>1</sup>, Amine WEHBÉ<sup>1</sup>, Antoine ZOGHBY<sup>3</sup>, Marc BERTHEL<sup>4</sup>

El-Hayeck R, Baddoura R, Fadel P, Wehbé A, Zoghby A, Berthel M. Profil gériatrique selon l'instrument Identification systématique des aînés à risque (ISAR) au service des urgences d'un centre hospitalier universitaire. *J Med Liban* 2015 ; 63 (4) : 191-197.

El-Hayeck R, Baddoura R, Fadel P, Wehbé A, Zoghby A, Berthel M. [Geriatric profile according to the Identification of Seniors At Risk (ISAR) tool in the emergency department in a teaching hospital]. *J Med Liban* 2015 ; 63 (4) : 191-197.

**RÉSUMÉ • Contexte :** Avec l'augmentation prévisible du nombre des personnes âgées au Liban, il est important de mettre en place des services adaptés à leurs besoins spécifiques. Le questionnaire *Identification of Seniors At Risk (ISAR)* permet d'identifier, aux urgences, les personnes âgées fragiles à risque d'événements défavorables et susceptibles de bénéficier d'une prise en charge gériatrique spécifique. **Objectifs :** i) Évaluer le profil gériatrique selon le score ISAR ; ii) corréler le score ISAR aux suites deux mois après l'accueil aux urgences. **Méthodologie :** Étude prospective sur deux mois : aux urgences du centre hospitalier universitaire de l'Hôtel-Dieu de France, nous avons interrogé 273 personnes âgées de 70 ans et plus (ou l'aidant de la personne en question) en utilisant le questionnaire ISAR. Un suivi par téléphone a été fait deux mois plus tard. **Résultats :** La prévalence de sujets avec un score ISAR  $\geq 2$  et donc susceptibles de bénéficier de la mise en place d'un service de gériatrie est de 70,7% (IC 95% : 64,9-76,0). Les sujets âgés reçus aux urgences avec un score ISAR  $\geq 2$  sont plus à risque d'être hospitalisés (51,6%) que les sujets de même âge et sexe avec un score ISAR  $< 2$  (36,9%) ( $p = 0,034$ ). Au bout de 2 mois de suivi, le risque de réadmission à l'hôpital et le risque de décès étaient significativement associés au score ISAR ( $p = 0,0005$ ). **Conclusion :** Le pourcentage de personnes âgées susceptibles de bénéficier d'une prise en charge par une filière gériatrique spécialisée dès leur accueil aux urgences d'un centre hospitalier universitaire est significativement élevé [70,7% (IC 95% : 64,9-76,0)].

Mots-clés : personnes âgées, services des urgences, dépistage, services sanitaires gériatriques, Liban

## INTRODUCTION

Parmi les personnes âgées fragiles, le risque de déclin fonctionnel lié à une hospitalisation est augmenté, probablement autant par la rupture de l'équilibre global que par la pathologie même qui motive la prise en charge hospitalière [1-2]. L'inadéquation entre le profil de fragilité

**ABSTRACT • Background :** With the anticipated increase in the number of elderly people in Lebanon, it is important to develop services tailored to their specific needs. The Identification of Seniors At Risk (ISAR) tool identifies, in emergency setting, frail elderly people at risk of adverse outcomes, who are more likely to benefit from a geriatric approach. **Objectives :** i) Assess the geriatric profile according to ISAR score ; ii) correlate the score to outcomes two months after Emergency Department (ED) visit. **Methods :** A two-month prospective study : at the ED of Hôtel-Dieu de France Hospital, we interviewed 273 people aged 70 years and older (or their caregiver) using the ISAR tool. Telephone follow-up was done two months later. **Results :** The prevalence of subjects with ISAR score  $\geq 2$  and thus likely to benefit from the establishment of a geriatric service is 70.7% (95% CI : 64.9-76.0). Elderly patients admitted to ED with ISAR score  $\geq 2$  are more likely to be hospitalized (51.6%) than subjects of the same age and sex with ISAR score  $< 2$  (36.9%) ( $p = 0.034$ ). After two months of follow-up, the risk of hospital readmission and the risk of death was significantly associated with the ISAR score ( $p = 0.0005$ ). **Conclusion :** The percentage of elderly people likely to benefit from specialized geriatric care network upon admission to the ED of a university hospital is significantly high [70.7% (95% CI : 64.9-76 .0)].

et les structures traditionnelles de l'hôpital d'une part, et la méconnaissance des indicateurs de ce profil d'autre part, expose la population âgée aux risques de pertes de capacités fonctionnelles, de placement en institution et de réadmissions à l'hôpital [3-5].

Ces risques peuvent être infléchis favorablement si, dès l'admission, les indicateurs de ces risques sont pris en compte et que des interventions ciblées selon le modèle de l'évaluation gériatrique standardisée sont mises en œuvre durant le séjour avec une planification proactive de la sortie [6-10].

C'est avec cette conception de soins que les services spécialisés en gériatrie, appelés aussi unités de court séjour gériatrique (UCSG), ont été mis en place dans plusieurs pays depuis plus de 30 ans [11].

La principale compétence des unités de gériatrie se trouve dans la capacité de l'équipe hospitalière pluridisciplinaire à répondre à trois défis :

– La prise en charge de la polyopathie, en quoi elle

<sup>1</sup>Département de Gériatrie, Faculté de Médecine, Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban.

<sup>2</sup>Service de Rhumatologie, Centre hospitalier universitaire Hôtel-Dieu de France (CHU-HDF), Beyrouth, Liban.

<sup>3</sup>Service des Urgences, CHU-HDF.

<sup>4</sup>Pôle de Gériatrie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, France.

Correspondance : Dr Rita El-Hayeck.  
e-mail : rita.elhayeck@usj.edu.lb

se rapproche de sa sœur aînée, la médecine interne, mais se distingue des spécialités médicales d'organe.

- Le repérage des fragilités par la démarche validée dans la littérature internationale de l'évaluation gériatrique standardisée [8, 12-13].
- La capacité à préserver voire à améliorer les capacités fonctionnelles, ce qui permet de réduire l'entrée en institution et favorise ainsi le maintien à domicile des patients âgés [12-13].

Au Liban, sur l'ensemble du territoire, seulement deux UCSG ont été mises en place jusqu'à cette date [14]. Actuellement, la plupart des patients âgés fragiles sont encore admis dans des services d'hospitalisation traditionnels.

Les projections démographiques montrent que d'ici 2035, la proportion des personnes âgées de 65 ans et plus va doubler, passant de 7,3% à 14% [15]. Il est donc important de mettre en place des UCSG adaptées aux besoins spécifiques et prévisibles de cette tranche d'âge ; mais ce qui est encore plus pertinent c'est de bien cibler la clientèle gériatrique qui bénéficiera le plus de ces unités afin d'utiliser à bon escient nos ressources sanitaires [14].

Dans cette perspective, l'utilisation du questionnaire *Identification of Seniors At Risk (ISAR)* permet d'identifier, aux urgences, les personnes âgées fragiles à risque d'évènements défavorables et susceptibles de bénéficier d'une prise en charge gériatrique [16-18]. Le questionnaire ISAR comprend six items (Tableau I) évaluant la présence de facteurs de risque prédictifs d'évènements défavorables tels que : hospitalisation, déclin fonctionnel, entrée en institutions, voire réadmissions aux urgences à brève échéance [18]. Un patient est considéré à risque de subir un événement défavorable lorsqu'il a plus de 2 réponses positives avec une sensibilité de 73% et une spécificité de 51% [18-19].

D'autres instruments de dépistage existent tels que le *Triage Risk Screening Tool (TRST)* [20], l'*Hospital Admission Risk Profile (HARP)*, et le *Care Complexity Prediction Instrument (CCPI)* [21]. Cependant, deux études ont démontré que le test ISAR performe mieux que le TRST lorsqu'il a été appliqué dans des services d'urgences belges et canadiens [22-23]. Une étude

comparant les trois instruments HARP, CCPI et ISAR a démontré la supériorité prédictive de ce dernier sur le risque de déclin fonctionnel [23]. D'autres études ont également montré les bonnes performances du test ISAR dans différents contextes de soins [17-19, 22, 24]. De plus le test ISAR est le plus facile à administrer [25].

Dans la perspective de création d'une UCSG à l'Hôtel-Dieu de France qui est le Centre hospitalier universitaire (CHU) de l'Université St Joseph (USJ), et pour répondre à la question « Quel est le nombre de patients âgés qui nécessiteraient une prise en charge par une filière gériatrique ? », cette étude a été mise en place. Elle avait donc pour objectifs :

- Évaluer le profil gériatrique selon le score ISAR parmi les personnes âgées qui se présentent aux urgences de l'Hôtel-Dieu de France.
- Estimer la prévalence des personnes âgées ayant un score  $\geq 2$ .
- Identifier des facteurs de risque potentiels d'avoir un score ISAR  $\geq 2$ .
- Corréler le score ISAR aux suites après l'accueil aux urgences.

#### MATÉRIELS ET MÉTHODES

La population étudiée incluait l'ensemble des personnes âgées de 70 ans et plus qui se sont présentées aux urgences de l'Hôtel-Dieu de France, pendant un mois, du 4 juin au 4 juillet 2012.

Le patient, ou un membre de sa famille qui l'accompagnait, a été interrogé aux urgences par les internes de septième année de Médecine, avec le questionnaire ISAR. Les personnes qui n'ont pas pu être interrogées aux urgences, ont été rappelées dans leur chambre durant les deux premiers jours de leur admission. Les données collectées comprenaient outre les items du score ISAR : l'âge, le sexe, l'existence d'une couverture médicale, l'admission ou non à l'hôpital et, en cas d'admission, dans quel service hospitalier le sujet avait été admis.

Pour les personnes qui n'ont pas été admises à l'HDF, elles ont été rappelées à domicile deux mois plus tard durant la période du 1<sup>er</sup> septembre au 24 octobre 2012.

TABLEAU I  
QUESTIONNAIRE ISAR\*

QUESTIONS	
1. Avant cette admission aux urgences, aviez-vous besoin d'aide à domicile ?	Oui/Non
2. Depuis le début des symptômes qui vous ont amené aux urgences, avez-vous eu besoin de plus d'aide à domicile ?	Oui/Non
3. Avez-vous été hospitalisé pour 1 ou plusieurs jours ces 6 derniers mois ?	Oui/Non
4. Dans la vie quotidienne souffrez-vous de problèmes de vue ?	Oui/Non
5. Dans la vie quotidienne souffrez-vous de problèmes de mémoire ?	Oui/Non
6. Prenez-vous plus de 3 médicaments par jour ?	Oui/Non

\* Questionnaire de dépistage des patients âgés à risque d'évènements indésirables.

Un patient est considéré à risque d'évènement indésirable (déclin fonctionnel, réadmission) avec plus de 2 réponses positives.

Le questionnaire utilisé comprenait les informations suivantes : âge, sexe, score ISAR, système de couverture médicale, si le patient a regagné son domicile ou s'il a été transféré dans un autre hôpital et dans ce dernier cas pourquoi et dans quel service il a été admis, et finalement l'état du malade deux mois après sa présentation aux urgences.

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel STATA version 9. L'hypothèse d'une association entre un score ISAR  $\geq 2$  et des facteurs de risque potentiels a été testée par un  $\chi^2$  pour l'analyse univariée et logistique pour une analyse multivariée. Le degré de signification statistique est de 5%. Les différentes estimations sont calculées avec leur intervalle de confiance à 95%.

## RÉSULTATS

Du 4 juin au 4 juillet 2012, 2575 consultations ont été réalisées aux urgences parmi lesquelles 374 concernaient des personnes âgées de 70 et plus, soit une prévalence de 14,5% de l'effectif total des consultations aux urgences (Figure 1). Ces 374 consultations correspondaient effectivement à 355 sujets car certaines personnes se sont présentées aux urgences à plusieurs reprises durant cette même période.

### Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée

Il y avait 184 hommes soit 51,8% de l'effectif, et 171 femmes soit 48,2% de l'effectif (IC 95% : 42,9-53,5%). L'âge maximal était de 96 ans avec une médiane de 78 ans et une moyenne (DS = 6,1) de 79 ans. Pas de différence significative entre hommes (79,1) et femmes (79,0). Des 355 personnes reçues aux urgences, 181 (50,9%) ont été hospitalisées à l'HDF. Nous avons pu interroger 128 personnes hospitalisées (soit 70,7% de ceux qui ont été hospitalisés à l'HDF). Pour le reste : 22 personnes ont été

**TABLEAU II**  
POURCENTAGE DE SUJETS BÉNÉFICIAIRE D'UN TIERS PAYANT PAR CATÉGORIE

Tiers payant	Effectif	Fréquence
Pas de réponse	8	2,9%
Assurance privée	84	30,8%
CNSS	49	17,9%
Assurance privée + CNSS	17	6,2%
Mutuelle des fonctionnaires de l'État	31	11,4%
Armée	8	2,9%
Payant ordinaire	36	13,2%
Caisse des Français à l'étranger	7	2,6%
Autres	33	12,1%
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>100,0%</b>

CNSS: Caisse Nationale de Sécurité Sociale

admis aux soins intensifs et n'ont pas pu être interrogées, et pour les 31 qui restaient les causes étaient multiples : refus de participation, troubles de l'acuité auditive, départ de l'hôpital avant de les interroger.

Des 174 personnes qui n'ont pas été hospitalisées, nous avons pu en appeler 145 (soit 83,3%).

Pour le reste : • 14 : pas de réponses après plusieurs appels • 8 : faux numéros de téléphone • 3 : refus de répondre • 3 : ligne occupée après plusieurs tentatives • 1 : en voyage) (Figure 1).

Douze personnes ont été transférées dans un autre hôpital (10/12 à cause de faute de place) lorsqu'elles ont quitté les urgences de l'HDF.

Au total, sur les 273 personnes que nous avons pu interroger, nous avons eu les résultats suivants :

### Bénéfices d'un tiers payant

86,8% des personnes interrogées bénéficiaient d'un tiers payant (Tableau II).

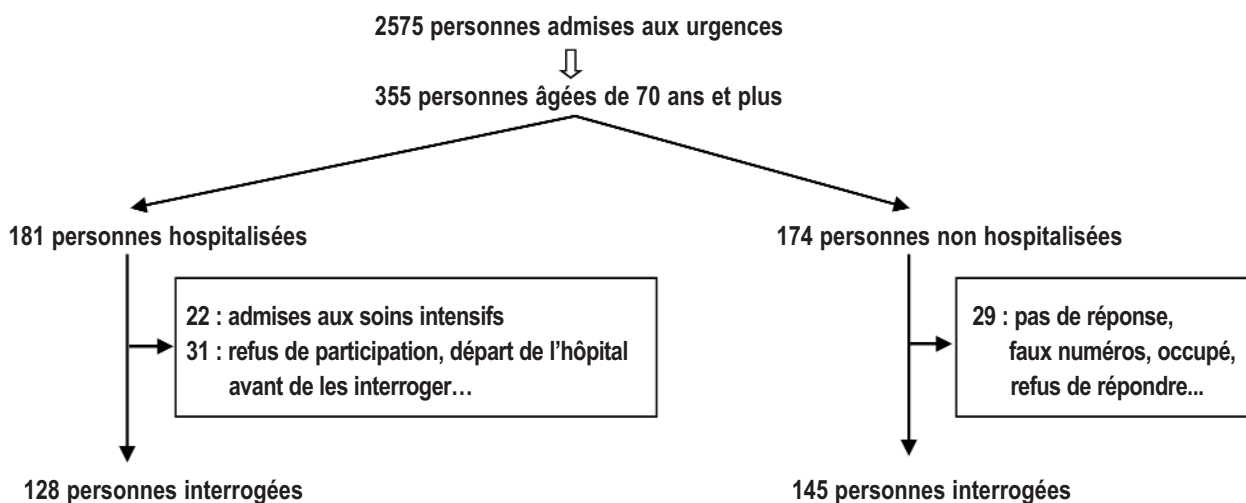


FIGURE 1. Population étudiée

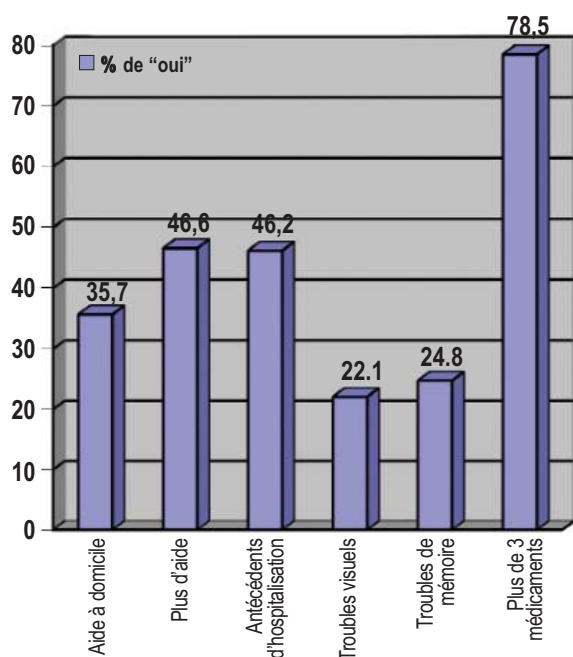


FIGURE 2. Pourcentage de réponses « oui » à chacune des questions du score ISAR

### Répartition des personnes hospitalisées à l'HDF selon les services d'admission à l'hôpital

La proportion de sujets hospitalisés est de 50,9% (IC 95% : 45,7%-56,3%) parmi l'ensemble des sujets reçus aux urgences ; elle est de 49,2% parmi les hommes versus 54,1% parmi les femmes, différence statistiquement non significative. ( $p = 0,35$ )

71% des personnes âgées admises à l'HDF ont été hospitalisées dans des services de médecine, 14% dans des services de chirurgie et 15% dans des services de soins intensifs.

### Pourcentage de réponses « oui » aux questions du score ISAR (cf. Figure 2)

### Distribution du score ISAR dans la population étudiée (cf. Figure 3)

Le score ISAR varie entre 0 et 6 avec une médiane de 2 et une moyenne de 2,5 (DS = 1,5). Pas de différence significative entre hommes (2,5) et femmes (2,6) ( $p = 0,8$ ).

### Prévalence des sujets avec un score ISAR $\geq 2$ et donc susceptibles de bénéficier de la mise en place d'une UCSG

Parmi l'ensemble des 273 personnes interrogées, le nombre de sujets avec un score ISAR  $\geq 2$  était de 193 soit une prévalence de 70,7% (IC 95% : 64,9-76,0).

La prévalence était de 67,9% (IC 95% : 59,3-75,9) parmi les femmes et de 77,1% (IC 95% : 68,9-83,9) parmi les hommes ; ( $p = 0,094$ ).

Parmi les personnes qui ont été hospitalisées à l'HDF, le taux de prévalence était de 77,3% versus 64,8% parmi les personnes non hospitalisées à l'HDF.

### Corrélation entre le score ISAR et l'âge

Le score ISAR augmentait significativement avec l'âge : le  $\chi^2$  de tendance est de 10,26 avec un  $p$  de 0,00136 ; la fréquence de sujets ayant un score ISAR  $\geq 2$  augmentait aussi avec l'âge. (Tableau III).

### Comparaison entre hospitalisés et non hospitalisés

- La moyenne (DS) d'âge des sujets hospitalisés est 80,2 (6,2) ans versus 77,9 (5,7) parmi les sujets non hospitalisés ; la différence est statistiquement significative ( $p = 0,0003$ ).

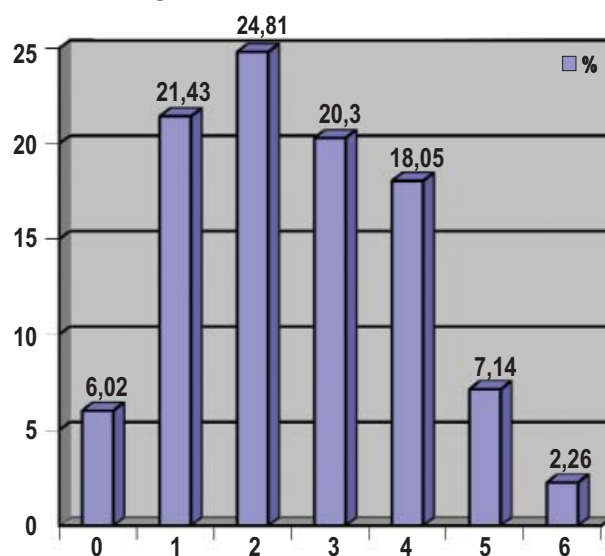


FIGURE 3. Distribution en pourcentage du score ISAR dans la population étudiée.

TABLEAU III

DISTRIBUTION EN NOMBRE ABSOLU (%) DU SCORE ISAR ET FRÉQUENCE DES SUJETS AYANT UN SCORE  $\geq 2$  PAR TRANCHE D'ÂGE DE 5 ANS

Score ISAR	0	1	2	3	4	5	6	% Score ISAR $\geq 2$
AGE [70-75[	6 (8,3%)	18 (25%)	15 (20,8%)	15 (20,8%)	14 (19,4%)	4 (5,5%)	0	66,7%
[75-80[	6 (7,4%)	15 (18,5%)	26 (32,1%)	20 (24,7%)	10 (12,3%)	3 (3,7%)	1 (1,2%)	74,1%
[80-85[	2 (3,3%)	16 (26,7%)	18 (30%)	6 (10%)	11 (18,3%)	4 (6,7%)	3 (5%)	70,0%
[85-90[	2 (5,4%)	6 (16,2%)	5 (13,5%)	9 (24,3%)	10 (27%)	4 (10,8%)	1 (2,7%)	78,4%
90+	0	2 (13,3%)	2 (13,3%)	3 (20%)	3 (20%)	4 (26,7%)	1 (6,6%)	86,7%



- Le score ISAR des sujets hospitalisés est 2,8 (1,4) versus 2,3 (1,5) parmi les sujets non hospitalisés ; la différence est également statistiquement significative ( $p = 0,01$ ).
- Le score ISAR était significativement lié à la probabilité d'hospitalisation, en ajustant sur l'âge et le sexe ; OR (IC 95%) : 1,21 (1,01-1,44) ;  $p = 0,035$  (Tableau IV).

### Comparaison des sujets ayant un score ISAR $\geq 2$ avec ceux ayant un score ISAR $< 2$

Il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes selon l'âge, le sexe, le système de couverture médicale. Par contre, ceux ayant un score ISAR  $\geq 2$  sont plus à risque d'être hospitalisés puisque le pourcentage de sujets hospitalisés parmi ceux avec un ISAR  $< 2$  est de 36,9% versus 51,6% pour un ISAR  $\geq 2$  ;  $p = 0,034$ .

### Suivi au bout de 2 mois

- Parmi les 170 sujets non hospitalisés, 145 sujets ont pu être réévalués deux mois plus tard : 29% ont été réadmis plus tard à l'hôpital, 6% sont décédés et 64,8% sont dans un état stationnaire.
- Le score ISAR est significativement lié à chacune de ces trois éventualités ; le score ISAR moyen est de 1,9 (1,3) parmi ceux dont l'état reste stationnaire, 2,9 (1,6) parmi ceux qui sont réadmis à l'hôpital et 3,2 (0,5) parmi ceux qui décèdent dans les deux mois qui suivent leur arrivée aux urgences. La différence ainsi observée entre les trois groupes est statistiquement significative ( $p = 0,0005$ ).

## DISCUSSION

Notre étude a montré que les personnes âgées de 70 ans et plus constituent 14,5% de l'effectif total des admis aux urgences. Les données américaines montrent un taux moyen de 18% pour les personnes âgées de 65 ans et plus (allant de 11% à 23%) [26]. Les données italiennes sont similaires avec des taux de 21% en moyenne [27-28]. Dans la plupart de ces pays ce taux est en train d'augmenter due au vieillissement de la population [26-28].

Dans notre étude, 51% des personnes âgées qui se sont présentées aux urgences ont nécessité une hospitalisation. Par rapport aux sujets jeunes, les personnes âgées utilisent les services des urgences pour des problèmes plus urgents [29], nécessitent plus de ressources, et plus d'admissions hospitalières (30-50% vs 12% chez les jeunes) [30]. Les personnes âgées sont aussi plus à risque de visites à répétition aux urgences, de réhospitalisation, d'entrée en institutions, de déclin fonctionnel et de mortalité après une visite aux urgences [30].

Le questionnaire ISAR a été développé pour identifier les personnes âgées le plus à risque d'évolution défavorable [18]. Il a été démontré qu'il performe bien dans les services des urgences [17-19,22,24].

C'est la première étude libanaise qui étudie le profil de fragilité selon le score ISAR chez les personnes âgées

**TABLEAU IV**  
CORRÉLATION ENTRE LE SCORE ISAR ET LE RISQUE D'HOSPITALISATION LORS DE L'ACCUEIL AUX URGENCES

Variable	OR (IC 95%)	P
Age	1,05 (1,01-1,09)	0,035
Sexe	1,85 (1,12-3,04)	0,016
ISAR	1,21 (1,01-1,44)	0,035

qui se présentent aux urgences d'un CHU.

Les résultats d'une étude récente faite en Grande-Bretagne sont assez proches de la nôtre puisque 39% avaient besoin d'aide à domicile (versus 35,7% dans notre étude), 25% des problèmes visuels (versus 22% dans notre étude), 18% avaient des problèmes de mémoire (24,8% dans notre étude), 45% (46,2% dans notre étude) ont des antécédents d'hospitalisation dans les six mois précédents, 78% (78,5% dans notre étude) prenaient plus de 3 médicaments/jour. Par contre, beaucoup plus de personnes dans notre étude ont eu besoin de plus d'aide à domicile depuis le début des symptômes ayant motivé le recours aux urgences (46% versus 25% dans l'étude anglaise) [31].

La prévalence du score ISAR  $\geq 2$  dans notre échantillon est de 70,7%. Ce chiffre est assez proche d'une autre étude récente faite en Italie qui a montré une prévalence de 68%. Cette étude ayant pris en considération les sujets âgés à partir de l'âge de 65 ans alors que dans notre étude c'était à partir de 70 ans, mais la moyenne d'âge de l'étude italienne est supérieure à notre échantillon (81,7 ans vs 79 ans). C'est pour cela, sachant que la prévalence du score ISAR  $> 2$  augmente avec l'âge, que nous avons trouvé une prévalence assez proche de l'étude italienne [32].

Dans l'étude faite en Grande-Bretagne consacrée comme la nôtre aux sujets âgés de 70 ans et plus, 69% avaient un score ISAR  $\geq 2$  [31], ce qui est assez proche de nos résultats.

Donc, selon notre étude, plus des 2/3 des patients âgés de plus de 70 ans qui se présentent aux urgences nécessitent une évaluation gériatrique standardisée et davantage, plus des 3/4, parmi ceux qui sont hospitalisés.

Il est illusoire d'admettre tous ces patients dans une unité de court séjour gériatrique surtout que 30% ont été admis directement en chirurgie ou en soins intensifs. Mais ce qui est évident, c'est que ce sont des patients qui, à défaut d'être admis dans une UCSG, peuvent au moins profiter de la consultation d'une équipe mobile de gériatrie.

Notre étude a démontré que les personnes qui se présentent aux urgences avec un score ISAR  $\geq 2$  ont un OR de 1,21 d'être hospitalisés. Ces résultats sont en accord avec d'autres études qui ont aussi démontré un OR de 2,68 [32] ou de 3,38 pour le risque d'hospitalisation [33]. Notre étude a aussi démontré qu'un score ISAR élevé est relié à un risque plus élevé de mortalité. Ce qui est en accord avec plusieurs autres études [18,25,30,32].

Presque tous les patients avaient un régime d'assurance-maladie ce qui ne représente pas vraiment l'en-

semble de la population âgée libanaise où seulement près de 59% bénéficient d'une couverture médicale [34]. Il y a donc un biais de sélection car le CHU est un hôpital privé et ceux qui n'ont pas d'assurance se dirigent plutôt vers les hôpitaux publics. Donc, il est difficile d'extrapoler les résultats à l'ensemble des services d'urgence.

Les patients hospitalisés n'ont pas été interrogés dans un deuxième temps pour évaluer leur état deux mois plus tard, à l'instar de ce qu'a été fait avec les sujets retournant à domicile.

Nous n'avons pas évalué la corrélation entre le score ISAR et le risque de déclin fonctionnel mais ceci pourra faire l'objet d'études ultérieures. Comme il sera intéressant d'étendre cette étude à d'autres services d'urgence de manière à avoir une population représentative de l'ensemble du pays et de pouvoir ainsi estimer approximativement la charge potentielle de soins gériatriques au niveau national.

#### CONCLUSION

Bien que la littérature scientifique ait démontré l'existence de plusieurs outils de dépistage des personnes âgées fragiles aux urgences qui sont à risque d'évolution défavorable, ces outils ne sont pas encore utilisés dans les différents services d'urgence au Liban. L'identification des personnes âgées à risque d'évolution défavorable n'est que la première étape d'une prise en charge gériatrique adaptée qui peut être réalisée soit dans un service de court séjour gériatrique, soit par une équipe mobile de gériatrie auprès des différents services hospitaliers.

#### RÉFÉRENCES

1. Hoenig HM, Rubenstein LZ. Hospital-associated deconditioning and dysfunction. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 220-2.
2. Sager MA, Franke T, Inouye SK et al. Functional outcomes of acute medical illness and hospitalization in older persons. *Arch Intern Med* 1996; 156: 645-52.
3. Hirsch C, Sommers L, Olsen A, Mullen L, Winograd C. The natural history of functional morbidity in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 1296-303.
4. Creditor MC. Hazards of hospitalization of the elderly. *Ann Intern Med* 1993; 118: 219-23.
5. Pfitzenmeyer P, Devaux-Hancer M, d'Athis P et al. Facteurs de risque de réhospitalisation en secteur de court séjour gériatrique. *Revue de Gériatrie* 2000; 25: 243-50.
6. Boulton C, Dowd B, McCaffrey D, Boulton L, Hernandez R, Krulewicz H. Screening elders for risk of hospital admission. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41: 811-17.
7. Fleming KC, Evans JM, Weber DC, Chutkan DS. Practical functional assessment of elderly persons: a primary-care approach. *Mayo Clin Proc* 1995; 70: 890-910.
8. Rolland Y, Laroche-Decottignies F, Nourhashemi F, Lafont CV, Vellas B, Albarède JL. Evaluations et interventions gérontologiques standardisées. *Revue de Gériatrie* 1999; 24: 109-12.
9. Winograd CH, Lindenberger EC, Chavez CM, Mauricio MP, Shi H, Bloch DA. Identifying hospitalized older patients at varying risk for physical performance decline: a new approach. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 604-9.
10. Winograd CH, Gerety MB, Chung M, Goldstein MK, Dominguez F Jr, Vallone R. Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 778-84.
11. Latour J, Lebel P, Leclerc BS et al. Short-term geriatric assessment units: 30 years later. *BMC Geriatrics* 2010 Jun 22; 10: 41.
12. Baztan JJ, Suarez-Garcia FM, Lopez-Arrieta J, Rodriguez-Manas L, Rodriguez-Artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. *BMJ* 2009; 338: b50.
13. Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, O'Neill D, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ* 2011 Oct 27; 343: d6553.
14. El-Hayeck R. Unité de court séjour gériatrique : Pourquoi et pour qui ? *J Med Liban* 2012; 60 (4): 249-51.
15. Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2010 Revision, <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>
16. Salvi F, Morichi V, Grilli A et al. Screening for frailty in elderly emergency department patients by using the Identification of Seniors At Risk (ISAR). *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 2012; 16 (4): 314-19.
17. Dendukuri N, McCusker J, Belzile E. The identification of seniors at risk screening tool: further evidence of concurrent and predictive validity. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 290-6.
18. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trépanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc* 1999; 47: 1229-1237.
19. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Belzile E, Verdon J. Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit. *Ann Emerg Med* 2000; 36: 438-45.
20. Lee JS, Schwindt G, Ilangevin M et al. Validation of the triage risk stratification tool to identify older persons at risk for hospital admission and returning to the emergency department. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 2112-17.
21. Hoogerduijn JG, Schuurmans MJ, Duijnste MS, de Rooij SE, Grypdonck MF. A systematic review of predictors and screening instruments to identify older hospitalized patients at risk for functional decline. *J Clin Nurs* 2007 Jan; 16 (1): 46-57.
22. Moons P, De Ridder K, Geyskens K et al. Screening for risk of readmission of patients aged 65 years and above after the discharge from the emergency department: predictive value of four instruments. *Eur J Emerg Med* 2007; 14: 315-23.
23. Fan J, Worster A, Fernandes CM. Predictive validity of the triage risk screening tool for elderly patients in a Canadian emergency department. *Am J Emerg Med* 2006; 24: 540-4.
24. Salvi F, Morichi V, Grilli A et al. Predictive validity of the Identification of Seniors At Risk (ISAR) screening tool in elderly patients presenting to two Italian emer-

- gency departments. *Aging Clin Exp Res* 2009; 21: 69-75.
25. Hoogerduijn JG, Schuurmans MJ, Korevaar JC, Buurman BM, de Rooij SE. Identification of older hospitalized patients at risk for functional decline, a study to compare the predictive values of three screening instruments. *J Clin Nurs* 2010 May; 19 (9-10): 1219-25.
  26. Roberts DC, McKay MP, Shaffer A. Increasing rates of emergency department visits for elderly patients in the United States, 1993 to 2003. *Ann Emerg Med* 2008; 51: 769-74.
  27. Salvi F, Morichi V, Grilli A, Giorgi R, De Tommaso G, Dessi-Fulgheri P. The elderly in the emergency department: A critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med* 2007; 2: 292-301.
  28. Salvi F, Vita D, Morichi V, Fallani M, Dessi-Fulgheri P. Older adults use the emergency department appropriately. *Intern Emerg Med* 2009; 4: 93-4.
  29. Wolinsky FD, Liu L, Miller TR et al. Emergency department utilization patterns among older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2008; 63: 204-9.
  30. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: A systematic review of pattern of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 2002; 39: 238-47.
  31. Edmans J, Bradshaw L, Gladman JR et al. The Identification of Seniors at Risk (ISAR) score to predict clinical outcomes and health service costs in older people discharged from UK acute medical units. *Age Ageing* 2013 Nov; 42 (6): 747-53.
  32. Di Bari M, Salvi F, Roberts AT et al. Prognostic stratification of elderly patients in the emergency department: a comparison between the 'Identification of Seniors At Risk' and the 'Silver Code'. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2012; 67: 544-50
  33. Salvi F, Morichi V, Lorenzetti B et al. Risk stratification of older patients in the Emergency Department: Comparison between the Identification of Seniors At Risk and Triage Risk Screening Tool. *Rejuvenation Research* 2012; 15 (3): 288-94.
  34. Boulos C, Salameh P, Barberger-Gateau P. The AMEL study, a cross sectional population-based survey on aging and malnutrition in 1200 elderly Lebanese living in rural settings: protocol and sample characteristics. *BMC Public Health* 2013; 13: 573.