

Validation of indicators of the management of cognitive impairment in geriatric assessment units

Isabelle Payot MD Judith Latour MD FRCPC CSPQ Fadi Massoud MD FRCPC CSPQ Marie-Jeanne Kergoat MD CCFP FCFP CSPQ

ABSTRACT

OBJECTIVE To analyze and adapt a set of quality indicators for assessment and management of patients with cognitive disorders, which are seen very frequently in geriatric assessment units in Quebec.

DESIGN Modified Delphi technique.

SETTING Province of Quebec.

PARTICIPANTS Seven clinicians from 3 different medical faculties in Quebec were selected for their expertise in dementia and geriatric care.

METHOD From among the indicators developed in 2001 using the RAND method, 22 items selected for their relevance to evaluation and management of cognitive disorders were adapted to clinical practice in the Quebec hospital system. These indicators, along with evidence from the literature, were submitted by mail to a panel of experts. The experts were asked to rate, on a scale of 1 to 9, their level of agreement with the indicators in terms of their validity and quality and the need for them to be recorded in patients' medical charts. For an indicator to be retained, it had to be accepted according to its median value, to be rated in the upper third of the scale, and to be approved by the panelists. Indicators not accepted at first were modified according to experts' comments and then resubmitted to the same panel for a second round.

RESULTS Of 22 indicators submitted in the first round, 21 were validated. They covered assessment, investigation, evaluation, treatment, and follow-up. The indicator found questionable was modified and then accepted during the second round.

CONCLUSION This study identified 22 indicators relevant to assessment and management of patients with cognitive disorders in geriatric assessment units. These indicators will serve as a basis for evaluation of dementia in a larger study of the quality of care in all short-term geriatric assessment units in Quebec.

EDITOR'S KEY POINTS

- This study identifies quality indicators for assessment and management of cognitive impairment in elderly patients in hospital geriatric assessment units.
- These indicators will be used to assess the quality of care in all short-term geriatric care units in Quebec and might help improve the care given to vulnerable elderly patients.

This article has been peer reviewed.
Can Fam Physician 2007;53:1944-1952



The English translation of this article is available at www.cfp.ca. Go to the full text of this article on-line, then click on CFPlus in the menu at the top right of the page.

Validation d'indicateurs de la prise en charge des atteintes des fonctions cognitives dans les unités d'évaluation gériatrique

Isabelle Payot MD Judith Latour MD FRCPC CSPQ Fadi Massoud MD FRCPC CSPQ Marie-Jeanne Kergoat MD CCFP FCFP CSPQ

RÉSUMÉ

OBJECTIF Analyser et adapter des indicateurs de qualité pour l'évaluation et la prise en charge des personnes avec atteinte des fonctions cognitives, dont la prévalence est très élevée dans les unités d'évaluation gériatrique au Québec.

DEVIS Une méthode de type Delphi-modifiée.

CONTEXTE Province de Québec.

PARTICIPANTS Sept praticiens de milieux hospitaliers affiliés à 3 universités du Québec choisis pour leur compétence reconnue en démence et soins gériatriques.

MÉTHODE Parmi les indicateurs développés en 2001 par la méthode RAND, 22 items sélectionnés pour leur pertinence au cours du processus d'évaluation et de prise en charge d'une atteinte des fonctions cognitives ont été adaptés aux conditions de pratique du milieu hospitalier québécois. Les indicateurs, accompagnés d'évidences de la littérature, ont été soumis, par la poste, à un panel d'experts. Chaque expert a coté, sur une échelle de 1 à 9, son degré d'accord à des affirmations concernant la validité, la qualité et la nécessité d'être inscrit dans le dossier médical. Pour qu'un indicateur soit retenu, il devait faire consensus selon les valeurs médianes, être situé dans le tertile supérieur et recevoir l'agrément des experts. Les indicateurs incertains étaient modifiés en fonction des commentaires des experts, puis soumis au même panel pour un second tour.

RÉSULTATS Des 22 indicateurs soumis au premier tour, 21 ont été validés. Ils prenaient en compte le dépistage, l'investigation, l'évaluation, le traitement et le suivi. L'indicateur considéré comme incertain a été modifié puis accepté lors du second tour.

CONCLUSION Cette étude a identifié 22 indicateurs pertinents pour l'évaluation et la prise en charge de l'atteinte des fonctions cognitives dans une unité d'évaluation gériatrique. Ils serviront de base à l'appréciation de la problématique de la démence, dans une étude ayant cours sur la qualité des soins dans l'ensemble des unités de courte durée gériatriques des hôpitaux généraux du Québec.

POINTS DE REPÈRE DU RÉDACTEUR

- Cette étude identifie des indicateurs de qualité pour l'évaluation et la prise en charge des atteintes des fonctions cognitives chez des personnes âgées hospitalisées aux unités d'évaluation gériatrique.
- Ces indicateurs serviront à l'évaluation de la qualité des processus de soins dans l'ensemble des unités de courte durée gériatriques du Québec et pourront contribuer à améliorer les soins aux personnes âgées vulnérables.

Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.
Can Fam Physician 2007;53:1944-1952

Les aînés occupent, dans la société, une place démographique et économique de plus en plus importante. Étant donné la prévalence croissante de la démence toute cause confondue dans la population canadienne¹, la gestion des atteintes cognitives chez les personnes âgées de plus de 65 ans représente un défi considérable pour l'organisation du réseau des soins de la santé.

Un tiers des lits d'un service médical de soins aigus serait occupé par des personnes âgées ayant une atteinte significative des fonctions cognitives². Dans les unités d'évaluation gériatrique, milieu optimal pour la prise en charge des personnes âgées fragiles, plus de 50% des patients hospitalisés auraient un diagnostic identifiant des troubles cognitifs³.

Dans certaines conditions comme la démence, l'incontinence ou les chutes, les soins dispensés aux aînés sont fréquemment sous optimaux⁴. Toutefois, malgré une conscientisation à l'importance de l'atteinte des fonctions cognitives dans une population de plus en plus âgée et des traitements disponibles, leur détection et leur prise en charge en milieu hospitalier semblent toujours être insuffisantes⁵⁻⁷.

Dans un contexte de rareté des ressources, l'efficacité et l'amélioration de la qualité des soins sont devenues des préoccupations majeures des gestionnaires et professionnels du réseau de la santé. Des indicateurs de qualité ont donc été développés afin de pouvoir mesurer de façon objective la qualité des soins. Comme le démontrent certaines études⁸⁻¹¹, l'utilisation de ces indicateurs améliore l'adhérence aux recommandations édictées pour certaines conditions ainsi que la qualité des soins dispensés¹². Toutefois, le bénéfice de leur application clinique reste encore à valider dans de nombreux domaines.

Afin d'harmoniser et améliorer les interventions cliniques, nous avons voulu, dans un premier temps, identifier des indicateurs de qualité spécifiques à l'évaluation et la prise en charge de l'atteinte des fonctions cognitives chez la personne âgée hospitalisée. Ces indicateurs seront utilisés par la suite pour mesurer la qualité des processus de soins dans une étude ayant cours dans l'ensemble des unités d'évaluation gériatrique du Québec¹³.

MÉTHODE

En vue d'obtenir un consensus sur la validité et la faisabilité des indicateurs de qualité, une méthode de type Delphi-modifiée (consultation itérative d'experts sur un sujet donné), inspirée par l'approche RAND, a été utilisée¹⁴.

D^{re} Payot, D^{re} Latour, D^r Massoud et D^{re} Kergoat enseignent la gériatrie à la faculté de médecine de l'Université de Montréal au Québec. **D^{re} Kergoat** est chercheuse au centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

Dans un premier temps, à l'aide des informations contenues dans la littérature scientifique, nous avons développé un algorithme (**Figure 1**) pour identifier chaque étape nécessaire au processus d'évaluation et de prise en charge de l'atteinte cognitive. Pour nous aider dans notre analyse de la pertinence des différentes étapes du processus de soins, nous avons appuyé nos recherches sur des recommandations édictées par des sociétés médicales concernées, que nous avons jugées proches de la pratique clinique au Québec¹⁵⁻²¹, ainsi que sur un certain nombre d'articles pertinents (**Tableau 1**^{17,20,22-26}). Puis, avec l'aide de 3 médecins gériatres associés au programme de recherche sur la qualité des soins en unité d'évaluation gériatrique et suivant l'algorithme, nous avons sélectionné, parmi les indicateurs ACOVE (Assessing Care Of Vulnerable Elders)²⁷⁻²⁹ 22 indicateurs qui nous semblaient essentiels à une prise en charge optimale de l'atteinte des fonctions cognitives, lors de l'hospitalisation d'une personne âgée dans une unité d'évaluation gériatrique (**Tableau 2**).

Dans un second temps, les indicateurs ont été soumis à un panel d'experts pour être validés. Les panélistes ont été choisis, à la fois en fonction de leur compétence clinique reconnue dans les troubles cognitifs et de leur expérience professionnelle auprès de la clientèle gériatrique hospitalisée. Sept médecins, dont 4 gériatres, 2 neurologues et un omnipraticien, chargés plus particulièrement de l'enseignement en soins aux personnes âgées et en démence et en poste dans des hôpitaux universitaires de 3 facultés de médecine du Québec ont participé au processus de validation des indicateurs.

Dans ce processus de validation, les indicateurs, accompagnés de preuves de la littérature ont été soumis, par envoi postal, au panel d'experts. Ils ont été présentés sous forme de fiches, accompagnés d'une documentation justificative. Dans tous les cas, la documentation était étayée par 3 lignes directrices sur l'évaluation et la prise en charge de la démence^{15,16,18,21}.

Pour chaque indicateur, l'expert devait coter, sur une échelle de réponse de type Likert à 9 points (1—entièrement en désaccord; 9—entièrement en accord) son degré d'accord à des affirmations concernant la validité, la qualité et la nécessité d'être inscrit dans le dossier médical de chaque indicateur.

Chaque indicateur était jugé en fonction de 4 critères. Un indicateur était considéré comme valide si:

- des évidences scientifiques ou un consensus professionnel démontraient un lien entre le processus spécifié par l'indicateur et un bénéfice de santé pour le patient;
- l'indicateur était pertinent pour mesurer la qualité des soins aux personnes âgées vulnérables;
- il était établi que les dispensateurs qui adhéraient fortement à cet indicateur fournissaient des soins et services de meilleure qualité; et
- il était essentiel que l'information sur cet indicateur soit présente au dossier du patient.

Figure 1. Algorithme décisionnel du processus clinique pour l'atteinte des fonctions cognitives

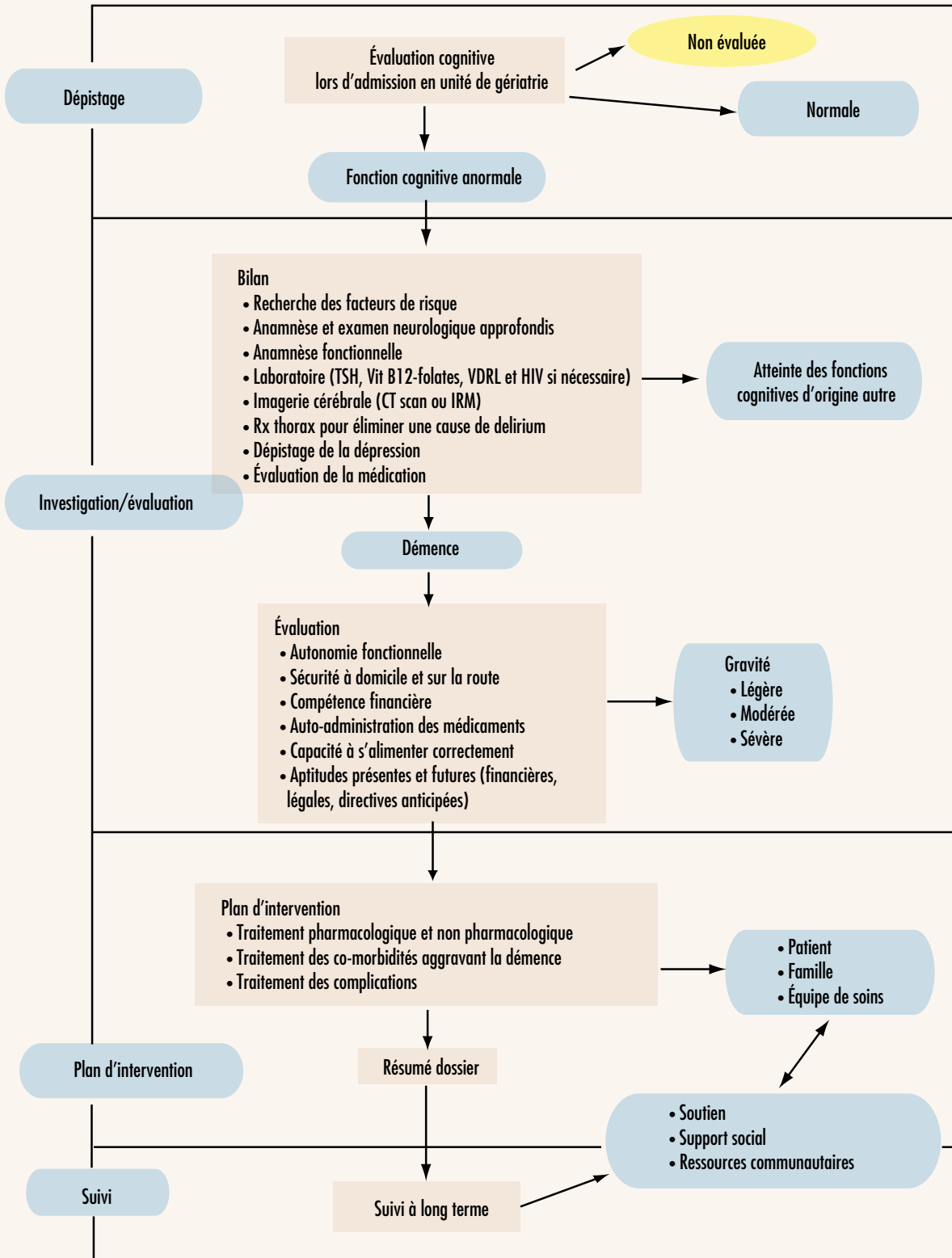


Tableau 1. Synthèse de la recension des écrits scientifiques pertinents à la prise en charge de l'atteinte des fonctions cognitives

Dépistage	Compte tenu de leur prévalence, de leurs répercussions et des possibilités d'intervention, il est recommandé de procéder à un dépistage de l'atteinte des fonctions cognitives dans les populations à risque, notamment des individus qui présentent des plaintes subjectives et ceux appartenant à un groupe d'âge où la prévalence est élevée (>80 ans) ^{17,20} .
Investigation	Si le dépistage suggère une atteinte des fonctions cognitives, une évaluation et une prise en charge s'imposent ²² . L'évaluation requiert une histoire clinique et un examen physique complet, plus particulièrement du système neurologique. En outre, il faut effectuer une évaluation complète de l'autonomie fonctionnelle, soit des activités de la vie quotidienne et domestique, puisque un déclin des performances dans ce domaine constitue un critère diagnostique majeur de la démence ²³ . Des épreuves de laboratoire systématiques de base sont indiquées dans certaines circonstances, ainsi que de la neuroimagerie structurale, surtout dans le but d'éliminer une cause secondaire ou contributive à la démence ²² .
Évaluation	Une fois l'évaluation complétée, le diagnostic est annoncé, discuté et expliqué au patient ainsi qu'à ses proches et aidants naturels ²⁴ . Plusieurs considérations d'ordre non pharmacologique doivent être abordées suite à l'annonce du diagnostic ¹⁷ : l'évaluation de l'aptitude, de la conduite automobile, des directives anticipées (décisions en rapport avec les soins de fin de vie, gestion des biens, etc.) et les services d'aide.
Traitement	Sur le plan pharmacologique, la prévention et le traitement agressif des facteurs de risque cardiovasculaire, ainsi que l'introduction d'un inhibiteur de l'acétylcholinestérase constituent les bases du traitement de la maladie d'Alzheimer ²⁵ .
Suivi	Le diagnostic ainsi que la prise en charge de la démence nécessitent une approche multidimensionnelle ²⁶ . L'information concernant les épreuves diagnostiques et les interventions face à la démence doivent être systématiquement transmises au médecin de famille du patient et au réseau communautaire de première ligne pour assurer une continuité des soins au moment du congé.

Tableau 2. Description des indicateurs de qualité selon leur dimension clinique

DIMENSION CLINIQUE	INDICATEURS DE QUALITÉ	VALEUR MÉDIANE	IPRAS/IPR*
Dépistage	1. Si une personne âgée vulnérable est hospitalisée dans un service de gériatrie (unité de courte durée gériatrique (UCDG), ALORS une évaluation gériatrique globale, incluant les capacités cognitives et le statut fonctionnel doit être effectuée.	8	6.8/0.07
Investigation	2. Si une personne âgée vulnérable admise en UCDG est évaluée pour une atteinte cognitive, ALORS le taux de vitamine B12 et celui de la thyroïdostimuline (TSH, thyroid-stimulating hormone) doivent être déterminés.	7	5.35/2
Investigation	3. Pour toute personne âgée vulnérable admise en UCDG qui présente une atteinte cognitive n'ayant jamais été investiguée et des symptômes cliniques suggérant un processus intracrânien, un test de neuroimagerie tel un CT cérébral doit être réalisé.	7.5	6.85/2
Investigation	4. Si une personne âgée vulnérable admise en UCDG présente des symptômes d'atteinte cognitive, ALORS le médecin doit revoir la liste des médicaments du patient afin de détecter si l'initiation d'un traitement pharmacologique ne coïncide pas avec le début des symptômes et le cesser si la condition clinique le permet.	9	8.35/0
Investigation	5. Si une personne âgée vulnérable admise en UCDG est atteinte de troubles cognitifs, ALORS elle doit bénéficier du dépistage d'une éventuelle dépression durant l'évaluation initiale et un traitement doit être débuté si cela est nécessaire.	8	7.17/0.43
Investigation	6. Si une personne âgée vulnérable atteinte de démence est admise en UCDG, ALORS un diagnostic de delirium surajouté doit être recherché et s'il est confirmé, les facteurs précipitants doivent être évalués et traités.	8	6.42/1.43
Évaluation	7. Si une personne âgée vulnérable souffrant de démence est soutenue par un proche aidant, ALORS le médecin ou un professionnel compétent doit avoir une discussion avec le patient si c'est possible ou avec son aidant à propos de la sécurité, de ses besoins en services de soutien, des ressources disponibles en communauté pour les personnes atteintes de démence et des stratégies de résolution de conflits liés à la progression de la maladie.	8	7.6/1

Suite du tableau 2 à la page 1949

DIMENSION CLINIQUE	INDICATEURS DE QUALITÉ	VALEUR MÉDIANE	IPRAS/IPR*
Évaluation	8. Si une personne âgée vulnérable admise en UCDG a été nouvellement diagnostiquée avec une démence et qu'elle dispose d'un permis de conduire valide, ALORS le médecin ayant établi le diagnostic doit procéder avec son équipe à une évaluation de son aptitude à conduire de façon sécuritaire et, le cas échéant, en aviser la Société d'assurance automobile du Québec.	8.5	7.28/1.43
Évaluation	9. Si une personne âgée vulnérable atteinte de démence est hospitalisée, ALORS le dossier médical doit contenir le nom de la personne identifiée comme étant le proche aidant significatif ou le représentant légal à qui pouvoir se référer en toutes circonstances ou indiquer qu'il n'y en a pas.	7	6.1/1
Évaluation	10. Si une personne âgée vulnérable portant un diagnostic de démence avancée est hospitalisée en UCDG, ALORS le niveau d'intervention doit être déterminé avec le curateur, le mandataire ou un proche en respectant les directives anticipées du patient.	8	6.42/1.43
Évaluation	11. Si une personne âgée vulnérable atteinte de démence doit être opérée de façon élective, ALORS le dossier médical doit documenter la capacité du patient à comprendre les risques, les bénéfices et les conséquences de l'intervention proposée avant que le formulaire de consentement ne soit présenté pour signature ou si le patient n'est pas capable de comprendre les risques, les bénéfices et les conséquences de l'acte chirurgical, ceux-ci doivent être expliqués au représentant légal s'il en existe un ou à un proche.	9	7.6/1
Évaluation	12. Toute personne âgée vulnérable atteinte de démence et hospitalisée en UCDG doit être pesée et son poids doit être inscrit dans le dossier médical.	8	7.17/0.43
Intervention	13. Si une personne âgée vulnérable atteinte de démence admise en UCDG a une perte de poids involontaire documentée, alors une cause potentiellement réversible à cette perte de poids doit être recherchée.	8	7.6/1
Traitement	14. Si une personne âgée vulnérable admise en UCDG souffre d'une démence de type Alzheimer, vasculaire, mixte ou à corps de Lewy de gravité légère à modérée, ALORS le médecin traitant doit discuter avec le patient ou son aidant d'un traitement aux inhibiteurs de l'acétylcholinestérase.	7	6.85/2
Traitement	15. Si une personne vulnérable atteinte de démence et admise en UCDG souffre d'une maladie vasculaire cérébrale concomitante, ALORS elle doit bénéficier de mesures appropriées de prévention secondaire.	8	5.35/2
Traitement	16. Une personne âgée vulnérable avec une atteinte des fonctions cognitives admise en UCDG ne devrait pas recevoir de médication ayant d'importants effets anticholinergiques.	8	7.6/1
Traitement	17. Une personne souffrant de démence et admise en UCDG ne devrait pas recevoir de médicaments ayant des propriétés sédatives (hypnotiques, anxiolytiques) à longue durée d'action, à moins que cette médication ne soit justifiée explicitement dans le dossier médical.	8	7.6/1
Traitement	18. Si une personne âgée vulnérable présentant une atteinte cognitive doit être mise sous contention physique dans une UCDG, ALORS dans les 48 heures les éléments (troubles de comportement ou problèmes de sécurité) qui justifient l'utilisation des contentions doivent être exposés au patient (s'il est capable de comprendre) ou à son représentant légal et être consignés au dossier et la durée d'application doit être limitée au temps minimal indispensable.	8	7.6/1
Intervention	19. Si une personne âgée vulnérable atteinte de démence est admise en UCDG, ALORS la planification du congé avec l'organisation des soins à domicile appropriés devrait commencer aussitôt que sa situation de santé est stabilisée.	8	5.78/1.43
Suivi	20. Le personnel de l'UCDG doit s'assurer que la personne âgée vulnérable présentant une atteinte cognitive ou son aidant soit en mesure d'identifier un médecin traitant régulier ou un gestionnaire de cas pour assurer son suivi.	7	6.1/1
Suivi	21. Si une personne âgée vulnérable reçoit son congé de l'UCDG pour retourner à domicile ou dans un centre de soins de longue durée ou tout autre établissement de santé, ALORS un résumé d'hospitalisation doit être transmis au médecin traitant ou au médecin responsable dans un délai d'au plus 2 semaines.	7	6.1/1
Suivi	22: Si une personne âgée vulnérable présentant une atteinte cognitive reçoit son congé de l'UCDG et qu'un plan de service lui a été proposé, alors il faut s'assurer qu'elle ou son aidant ait été informé de ce plan (description des services offerts, objectifs et résultats escomptés, raison de leur inclusion dans le plan) et y souscrive.	7.5	6.1/1

*Si IPRAS (Interpercentile Range Adjusted for Symmetry) / IPR (InterPercentile Range) <1: désagrément entre experts.

Les analyses ont été basées sur la RAND/UCLA Appropriateness Method¹⁴, une méthode de mesures statistiques fréquemment employée et adaptée à toutes les tailles de panel. Pour qu'un indicateur soit retenu, il devait faire consensus selon les valeurs médianes, être situé dans le tertile supérieur (7 à 9) et recevoir l'agrément des experts. Les scores ont été enregistrés et les commentaires analysés. L'agrément entre expert a été déterminé par le taux d'accord ou désaccord défini par le calcul de l'IPR (InterPercentile Range, une mesure statistique de la dispersion d'une distribution) sur l'IPRAS (Interpercentile Range Adjusted for Symmetry) en utilisant comme borne inférieure et supérieure, le 33^e et le 67^e percentile respectivement. Si l'IPR était plus élevé que l'IPRAS, l'indicateur était coté comme étant en désaccord. Les indicateurs qui rencontraient un score moyen de moins de 3 ou un désaccord entre experts étaient éliminés d'emblée. Ceux qui avaient un score de 7 ou plus avec un accord entre experts étaient acceptés tels quels. Les indicateurs qui obtenaient un score intermédiaire étaient modifiés en fonction des commentaires apportés par les experts puis soumis au même panel pour un second tour.

RÉSULTATS

Sur les 22 indicateurs de qualité soumis à l'appréciation du panel d'experts, 21 (95%) ont été acceptés au premier tour comme valides pour l'évaluation et la prise en charge de l'atteinte des fonctions cognitives. Tous ont obtenu un score médian de 7 et plus, ainsi qu'un agrément entre experts. Un seul indicateur a obtenu un score médian de 5. Il a été modifié en fonction des commentaires puis soumis à nouveau au panel d'experts, qui l'a finalement accepté. Le **Tableau 2** décrit les indicateurs de qualité en détail et selon leur appartenance à chaque étape du processus de soins.

L'indicateur rejeté lors du premier tour portait sur l'importance de communiquer avec le proche aidant du patient atteint de démence et de consigner le résultat de la discussion au dossier médical au plus tard 48 heures après l'admission. La majorité des experts a jugé qu'il n'y avait pas assez d'évidences scientifiques pour faire un lien entre le résultat spécifié par l'indicateur et l'obtention d'un bénéfice pour le patient, que l'indicateur n'était pas assez pertinent comme mesure de la qualité des soins et qu'il n'y avait pas de preuve que les dispensateurs qui adhéraient à cet indicateur fournissaient de meilleurs soins. Plus de la moitié des panélistes estimaient qu'il n'était pas nécessaire de consigner ces informations au dossier hospitalier et que le délai de 48 heures imparti était trop court. Cet indicateur a été modifié selon les commentaires du panel et accepté.

DISCUSSION

Le pourcentage élevé d'accord peut être expliqué par la sélection minutieuse des indicateurs faite avant la soumission aux experts. En effet, les indicateurs ont été majoritairement inspirés du projet américain ACOVE²⁷ pour les personnes âgées vulnérables souffrant de démence, vivant dans la communauté ou hospitalisées. Ils étaient déjà passés par un processus de sélection quant à leur pertinence dans la prise en charge des atteintes des fonctions cognitives avant d'être retenus par notre équipe de recherche.

Comme le démontrent plusieurs études, il existe des avantages certains à utiliser des indicateurs de qualité ayant déjà été soumis à un processus de validation pour une condition donnée³⁰⁻³². Toutefois cette démarche demande une certaine adaptation contextuelle des indicateurs, en fonction du pays ou du milieu étudié. Les indicateurs de qualité ont été modifiés pour être ajustés aux conditions de pratique hospitalière québécoises, avec l'appui d'une littérature ciblée sur une population vulnérable, dont les caractéristiques sociodémographiques et cliniques ont été publiées antérieurement par notre équipe de recherche³³. En plus de cette revue de littérature adaptée à chaque indicateur, ce dernier était soutenu par 3 lignes directrices, dont 2 étaient parfaitement pertinentes pour le système de santé étudié (financement public, accès à des soins universels), puisque l'une était canadienne et l'autre australienne^{15,16}.

Les experts ont été sélectionnés pour leur compétence reconnue en gériatrie, troubles de la cognition et expérience clinique en unité d'évaluation gériatrique. Ils reflétaient les spécialités qui prennent en charge ce type de clientèle. Ceci pourrait expliquer l'acceptation de certains indicateurs sur lesquels la littérature restait vague (comme assurer un suivi après le congé) ou conflictuelle (comme effectuer systématiquement une imagerie cérébrale ou un dosage de cyanocobalamine).


Il est à noter que la méthode RAND préconise un panel qui compte entre 7 et 15 experts au minimum¹⁴. Le nombre de spécialistes composant notre panel était relativement restreint. Toutefois, comme l'a démontré Akins et al³⁴, même un nombre peu élevé de panélistes, s'ils possèdent une expertise relativement homogène dans un domaine requis, peut contribuer à développer des critères de qualité. Le sujet du Delphi étant l'évaluation et la prise en charge de l'atteinte des fonctions cognitives en milieu hospitalier, qui incombent, initialement, essentiellement aux médecins, seule cette profession a été représentée parmi les experts.

Les indicateurs avaient l'avantage de couvrir toutes les étapes du processus de soins, depuis le dépistage d'une atteinte des fonctions cognitives jusqu'à l'organisation d'un suivi à domicile après le congé de l'hôpital, domaine, en général, peu considéré dans les lignes

directrices. Ils mettaient donc l'accent sur des aspects moins explorés par les médecins lors de l'évaluation de troubles cognitifs, comme l'importance de documenter la capacité à comprendre les risques des traitements proposés ou d'identifier une personne capable d'assurer le suivi médical dès le congé au domicile. Les indicateurs soulignaient aussi des aspects reliés à l'entourage et aux proches aidants. Ils évaluaient l'aspect des directives anticipées ou la possibilité de se référer à une personne significative identifiée par le patient lui-même en cas de nécessité.

Il faut mentionner que la prise en charge de personnes âgées, souvent très malades, requiert une adaptation en fonction de l'individu et du contexte clinique. Il est parfois difficile d'effectuer une évaluation complète des fonctions cognitives, lors d'une hospitalisation en unité d'évaluation gériatrique malgré le temps et les professionnels disponibles, en raison du nombre élevé de co-morbidités, parfois décompensées, et de la présence souvent associée d'un delirium. Un certain nombre d'interventions doivent être différées après stabilisation de l'état du patient et faites en ambulatoire ou après le transfert dans une unité de réadaptation.

Le fait de demander aux experts de coter les indicateurs non seulement en fonction des évidences de la littérature mais aussi de leur propre expérience clinique a permis d'obtenir des précisions sur des points litigieux que l'on retrouvait dans les recommandations internationales, ainsi que sur les habitudes de pratique, notamment en ce qui concerne l'usage des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase, dans les cas de démence à contribution vasculaire. Il faut noter toutefois que les lignes directrices auxquelles nous avons fait référence datent de 1999, 2001 et 2003 et que de nouvelles recommandations, dont des recommandations canadiennes, vont paraître prochainement. Il est probable que les pratiques concernant cette médication dans les démences avec une contribution vasculaire seront révisées en fonction de données plus récentes³⁵⁻³⁷.

Associés à d'autres approches, les indicateurs serviront à l'évaluation de la qualité des processus de soins dans une étude ayant cours dans l'ensemble des unités d'évaluation gériatrique de courte durée des hôpitaux de soins généraux du Québec¹³. 

Contributions des auteurs

D^{rs} Payot, Latour, Massoud et Kergoat ont contribué à l'élaboration du protocole de recherche, au traitement et à l'analyse des données et à la rédaction du présent article.

Intérêts concurrents

Rien déclaré

Correspondance à: D^{re} Marie-Jeanne Kergoat, Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 4565, ch. Queen-Mary, Montréal, QC H3W 1W5; téléphone

514 340-3515; télécopieur 514 340-2832; courriel marie-jeanne.kergoat@umontreal.ca

Références

1. The Canadian study of health and aging: risk factors for Alzheimer's disease in Canada. *Neurology* 1994;44(11):2073-80.
2. Hickey A, Clinch D, Groarke EP. Prevalence of cognitive impairment in the hospitalized elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997;12(1):27-33.
3. Gouvernement du Québec, Ministère de la santé et des services sociaux. *Fichier provincial sur les hospitalisations au Québec, 2002-2003*. Québec, Qué: MedEcho; 2004.
4. Wenger NS, Solomon DH, Roth CP, MacLean CH, Saliba D, Kamberg CJ, et al. The quality of medical care provided to vulnerable community-dwelling older patients. *Ann Intern Med* 2003;139(9):740-7.
5. Hustey FM, Meldon SW. The prevalence and documentation of impaired mental status in elderly emergency department patients. *Ann Emerg Med* 2002;39(3):248-53.
6. Chodosh J, Petitti DB, Elliott M, Hays RD, Crooks VC, Reuben DB, et al. Physician recognition of cognitive impairment: evaluating the need for improvement. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(7):1051-9.
7. Laurila JV, Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. Detection and documentation of dementia and delirium in acute geriatric wards. *Gen Hosp Psychiatry* 2004;26(1):31-5.
8. Caminiti C, Scoditti U, Diodati F, Passalacqua R. How to promote, improve and test adherence to scientific evidence in clinical practice. *BMC Health Serv Res* 2005;5:62.
9. Miller DC, Litwin MS, Sanda MG, Montie JE, Dunn RL, Resh J, et al. Use of quality indicators to evaluate the care of patients with localized prostate carcinoma. *Cancer* 2003;97:1428-35.
10. Ornstein S, Jenkins RG, Nietert PJ, Feifer C, Roylance LF, Nemeth L, et al. A multimethod quality improvement intervention to improve preventive cardiovascular care. *Ann Intern Med* 2004;141:523-32.
11. Asch SM, McGlynn EA, Hogan MM, Hayward RA, Shekelle P, Rubenstein L, et al. Comparison of quality of care for patients in the Veterans Health Administration and patients in a national sample. *Ann Intern Med* 2004;141:938-46.
12. Vickrey BG, Mittman BS, Connor KI, Pearson ML, Della Penna RD, Ganiats TG, et al. The effect of a disease management intervention on quality and outcomes of dementia care. *Ann Intern Med* 2006;145:713-26.
13. Kergoat M-J, Latour J, Lebel P, Leduc N, Berg K. *Étude de la qualité des soins et des services gériatriques hospitaliers par le cas traceur des chutes* (Study protocol, 2002-2005). Ottawa, Ont: Instituts de recherche en santé du Canada; 2003.
14. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MS, Burnand B, LaCalle JR, Lazaro P, et al. *The RAND/UCLA Appropriateness Method user's manual* (Report No. MR-1269-DG-XII/RE). Santa Monica, Calif: RAND; 2001.
15. Bridges-Webbs C, Wolk J, rédacteurs. *Care of patients with dementia in general practice. Guidelines*. South Melbourne, Aust: Royal Australian College of General Practitioners; 2003. Accessible à: www.health.nsw.gov.au/pubs/c/pdf/care_dementia_guide.pdf. Accédé le 14 novembre 2005.
16. Patterson C, Gauthier S, Bergman H, Cohen C, Feightner JW, Feldman H, et al. The recognition, assessment and management of dementing disorders: conclusions from the Canadian Consensus Conference on Dementia. *Can J Neurol Sci* 2001;28(Suppl 1):S3-16.
17. Patterson CJ, Gass DA. Screening for cognitive impairment and dementia in the elderly. *Can J Neurol Sci* 2001;28(Suppl 1):S42-51.
18. Foley D, Masaki K, White L, Ross GW, Eberhard J. Practice parameter: risk of driving and Alzheimer's disease [abstract]. *Neurology* 2001;56(5):695.
19. Knopman DS, DeKosky ST, Cummings JL, Chui H, Corey-Bloom J, Relkin N, et al. Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1143-53.
20. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1133-42.
21. Doody RS, Stevens JC, Beck C, Dubinsky RM, Kaye JA, Gwyther L, et al. Practice parameter: management of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1154-66.
22. Chertkow H, Bergman H, Schipper HM, Gauthier S, Bouchard R, Fontaine S, et al. Assessment of suspected dementia. *Can J Neurol Sci* 2001;28(Suppl 1):S28-41.
23. Gauthier S, Bodick N, Erzigkeit E, Feldman H, Geldmacher DS, Huff J, et al. Activities of daily living as an outcome measure in clinical trials of dementia drugs. Position paper from the International Working Group on Harmonization of Dementia Drug Guidelines. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11(Suppl 3):6-7.

24. Smith AP, Beattie BL. Disclosing a diagnosis of Alzheimer's disease: patient and family experiences. *Can J Neurol Sci* 2001;28(Suppl 1):S67-71.
25. Cummings JL. Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2004;351(1):56-67.
26. Crooks EA, Geldmacher DS. Interdisciplinary approaches to Alzheimer's disease management. *Clin Geriatr Med* 2004;20(1):121-39.
27. Shekelle PG, MacLean CH, Morton SC, Wenger NS. ACOVE quality indicators. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):653-67.
28. Shekelle PG, MacLean CH, Morton SC, Wenger NS. Assessing care of vulnerable elders: methods for developing quality indicators. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):647-52.
29. Chow TW, MacLean CH. Quality indicators for dementia in vulnerable community-dwelling and hospitalized elders. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):668-76.
30. Marshall MN, Shekelle PG, McGlynn EA, Campbell S, Brook RH, Roland MO. Can health care quality indicators be transferred between countries? *Qual Saf Health Care* 2003;12(1):8-12.
31. Steel N, Melzer D, Shekelle PG, Wenger NS, Forsyth D, McWilliams BC. Developing quality indicators for older adults: transfer from the USA to the UK is feasible. *Qual Saf Health Care* 2004;13(4):260-4.
32. Shield T, Campbell S, Rogers A, Worrall A, Chew-Graham C, Gask L. Quality indicators for primary care mental health services. *Qual Saf Health Care* 2003;12(2):100-6.
33. Kergoat, M-J, Latour J, Giroux F. Geriatrics assessment units: the Quebec model in an urban setting. In: Guez D, Vellas B, Rubenstein LZ, Albaredo JL, Garry PJ, rédacteurs. *Home care: facts research and intervention in gerontology*. Paris, Fr: Serdi-New York Springer; 1996. p. 223-48.
34. Akins RB, Tolson H, Cole BR. Stability of response characteristics of a Delphi panel: application of bootstrap data expansion [abstract]. *BMC Med Res Methodol* 2005;5:37.
35. Small G, Erkinjuntti T, Kurz A, Lilienfeld S. Galantamine in the treatment of cognitive decline in patients with vascular dementia or Alzheimer's disease with cerebrovascular disease. *CNS Drugs* 2003;17(12):905-14.
36. Schindler RJ. Dementia with cerebrovascular disease: the benefits of early treatment. *Eur J Neurol* 2005;12(Suppl 3):17-21.
37. Erkinjuntti T, Roman G, Gauthier S. Treatment of vascular dementia—evidence from clinical trials with cholinesterase inhibitors. *J Neurol Sci* 2004;226(1-2):63-6.

The elderly represent an increasingly large segment of the population, demographically and economically. The prevalence of all forms of dementia is rising in Canada,¹ and the management of cognitive impairment in persons over the age of 65 years is challenging the organization of the health care system.

One-third of all acute care medical beds are occupied by elderly patients with significant cognitive impairment.² In geriatric assessment units—the optimal setting for the care of vulnerable elderly patients—over 50% of hospitalized patients are diagnosed with some form of cognitive disorder.³

The care received by elderly patients for certain conditions such as dementia, incontinence, and falls is often suboptimal.⁴ In spite of growing awareness of the magnitude of cognitive impairment in an increasingly elderly population and in spite of the treatments that are available, the detection and management of cognitive impairment in hospitals remains inadequate.⁵⁻⁷

In contending with scarce resources, health care administrators and professionals are increasingly concerned with making care more efficient and improving the quality of care. Indicators have been developed so that quality of care can be measured objectively. Some studies⁸⁻¹¹ have shown that the use of these indicators improves both compliance with the recommendations for certain conditions and the quality of care that is delivered.¹² However, their clinical benefit remains to be validated in a number of areas.

For the purpose of harmonizing and improving clinical interventions, we wanted to identify indicators of quality that apply specifically to the assessment and management of cognitive impairment in elderly hospital patients. These indicators will be used to determine the quality of care procedures in a study involving all geriatric assessment units in Quebec.¹³

METHOD

We used a modified Delphi technique¹⁴ (i.e., an iterative consultation of experts on a given subject) inspired by the RAND approach to reach a consensus on the validity and feasibility of the quality indicators.

First, using information drawn from the scientific literature, we developed an algorithm (Figure 1) for each step in the assessment and management of cognitive impairment. To analyze the relevance of these various steps, we based our research on recommendations issued by the relevant medical associations that we felt were reflective of clinical practice in Quebec¹⁵⁻²¹ and on

a number of articles that we felt were relevant (Table 1^{17,20,22-26}). With the help of three geriatricians associated with the research program on the quality of care delivered in geriatric assessment units, and using the algorithm, we then selected 22 ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elders)²⁷⁻²⁹ indicators that we felt were essential to the optimal management of cognitive impairment in elderly patients hospitalized in geriatric assessment units (Table 2).

Next, we submitted these indicators to a panel of experts for validation. The panel members were chosen for their recognized clinical expertise in cognitive impairment and their experience in working with a hospitalized geriatric clientele. Seven physicians who teach care of the elderly and dementia and who work in the teaching hospitals of three Quebec faculties of medicine took part in this validation process. They included 4 geriatricians, 2 neurologists, and one general practitioner.

For the validation process, the indicators were mailed to the panel members with evidence from the literature. The indicators were presented in the form of *fiches* or information sheets, with supporting documentation. In every case, the documentation was supported by three guidelines on the assessment and management of dementia.^{15,16,18,21}

For each indicator, the panel member was instructed to indicate his or her level of agreement with statements pertaining to the validity and quality of the indicator and the need to enter it into the patient's medical record. Level of agreement was recorded on a 9-point Likert scale (with 1 representing complete disagreement and 9 representing complete agreement).

Each indicator was judged according to 4 criteria. Hence, an indicator was considered valid if:

- The scientific evidence or a professional consensus showed a link between the process identified by the indicator and some benefit to the patient's health;
- The indicator was relevant for measuring the quality of care delivered to vulnerable elderly patients;
- It had been determined that care deliverers who followed this indicator closely provided better quality care and services; and
- The information on this indicator was in the patient's record.

Our analyses were based on the RAND/UCLA Appropriateness Method,¹⁴ a method of statistical measurement frequently used and adapted to all panel sizes. In order for an indicator to be retained, it had to be the subject of a consensus according to the median values, it had to be in the top tertile (7 to 9), and it had to receive the approval of the experts. The scores were recorded and the comments were analyzed. Inter-expert agreement was determined by the level of agreement or disagreement according to the InterPercentile Range (IPR), a statistical measurement of distribution on the Interpercentile Range Adjusted for Symmetry, using the

Drs. Payot, Latour, Massoud, and Kergoat teach geriatrics in the Faculty of Medicine at Université de Montréal, Quebec. **Dr Kergoat** is a researcher at Institut universitaire de gériatrie de Montréal.

Figure 1. Algorithm for clinical decision-making with respect to cognitive impairment

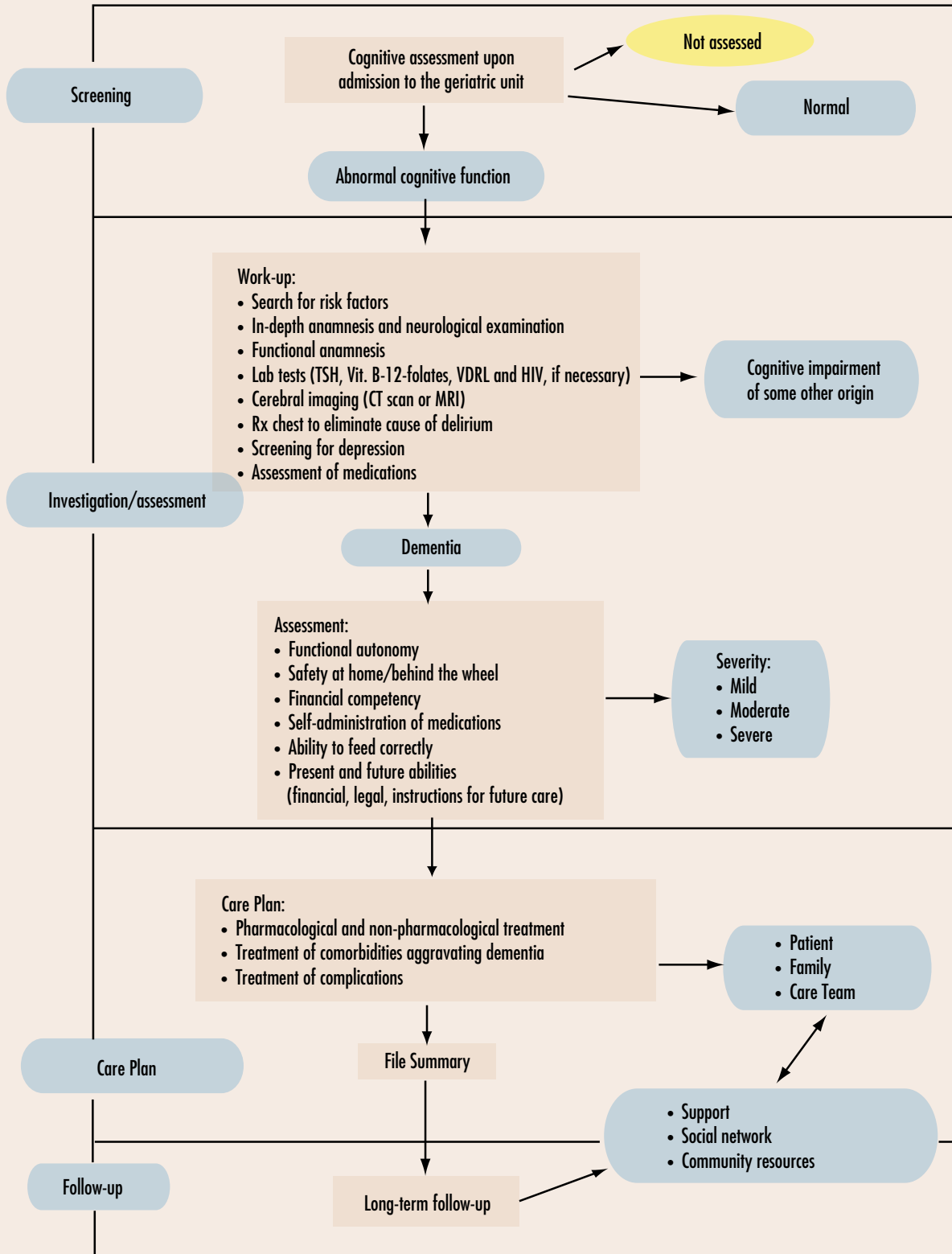


Table 1. Synthesis of our review of the relevant literature on the management of cognitive impairment

<p>Screening</p> <p>Given the prevalence and repercussions of cognitive impairment and the possibilities for intervention, screening is recommended for at-risk populations, especially individuals presenting with subjective complaints and age groups in which the prevalence is high (>80 years).^{17,20}</p>
<p>Investigation</p> <p>If screening suggests cognitive impairment, assessment and management are necessary.²² Assessment involves a clinical history and a complete physical examination with special attention to the neurological system. Functional autonomy, i.e., the activities of daily living, must also be fully assessed; a decline in this area is an important diagnostic criterion for dementia.²³ Basic lab tests are indicated in some situations, as is structural neuro-imaging, especially to rule out a cause secondary to, or aggravating, the dementia.²²</p>
<p>Assessment</p> <p>Once the assessment is complete, the diagnosis must be delivered, discussed, and explained to the patient and his or her family and caregivers.²⁴ Once the diagnosis has been delivered, there are several non-pharmacological factors to consider:¹⁷ functional autonomy, safety behind the wheel, instructions for future care (decisions with respect to end-of-life care, the disposition of property, etc.), and care services.</p>
<p>Treatment</p> <p>In terms of pharmacological treatment, the prevention and aggressive treatment of cardiovascular risk factors and the introduction of an acetylcholinesterase inhibitor represent the gold standard for the treatment of Alzheimer's disease.²⁵</p>
<p>Follow-up</p> <p>The diagnosis and management of dementia require a multi-dimensional approach.²⁶ Information about diagnostic tests and interventions for dementia must be systematically communicated to the patient's family physician and front-line care providers in the community to ensure continuity of care when the patient is discharged.</p>

Table 2. Description of indicators of quality in clinical practice

THE CLINICAL DIMENSION	INDICATORS OF QUALITY (IQ)	MEDIAN	IPRAS/IPR*
Screening	1: If a vulnerable elderly person is hospitalized in a geriatric department (short-term geriatrics unit), a comprehensive geriatric assessment, including cognitive function and functional status, must be performed.	8	6.8/0.07
Investigation	2: If a vulnerable elderly person admitted to a short-term geriatrics unit is assessed for cognitive impairment, his or her Vitamin B12 and thyreostimulin (TSH or thyroid-stimulating hormone) levels must be measured.	7	5.35/2
Investigation	3: If a vulnerable elderly person admitted to a short-term geriatrics unit presents with cognitive impairment that has never been investigated and clinical symptoms suggesting an intracranial process, a neuro-imaging test such as a cerebral CT scan must be performed.	7.5	6.85/2
Investigation	4: If a vulnerable elderly person admitted to a short-term geriatrics unit presents with cognitive impairment, the physician must review the list of medications the patient is taking in order to determine whether the onset of symptoms coincides with the initiation of pharmacological treatment and, if so, he must discontinue this treatment if the patient's clinical condition permits.	9	8.35/0
Investigation	5: If a vulnerable elderly person admitted to a short-term geriatrics unit presents with cognitive impairment, this person must receive screening for depression during the initial assessment and, if necessary, treatment must be initiated.	8	7.17/0.43
Investigation	6: If a vulnerable elderly person with dementia is admitted to a short-term geriatrics unit a possible diagnosis of delirium must be investigated and, if confirmed, the precipitating factors must be assessed and treated.	8	6.42/1.43
Assessment	7: If a vulnerable elderly person with dementia is assisted by a caregiver, the physician or a competent profession must have a discussion with the patient, if possible, or with his or her caregiver about safety, his or her need for support services, the resources available in the community for persons with dementia, and strategies for resolving conflicts related to the progression of the disease.	8	7.6/1

THE CLINICAL DIMENSION	INDICATORS OF QUALITY (IQ)	MEDIAN	IPRAS/IPR*
Assessment	8: If a vulnerable elderly person admitted to a short-term geriatric unit was recently diagnosed with dementia and has a valid driver's license, the physician who made the diagnosis along with his team must assess the patient's ability to drive safely and, if necessary, notify the Société d'assurance automobile du Québec.	8.5	7.28/1.43
Assessment	9: If a vulnerable elderly person with dementia is hospitalized, the medical record must contain the name of the person who is the patient's significant caregiver or a legal representative who can be contacted in any situation or the record must indicate that there is no such person.	7	6.1/1
Assessment	10: If a vulnerable elderly person diagnosed as having advanced dementia is hospitalized in a short-term geriatric unit, the level of intervention must be determined with the guardian or caregiver, following the patient's instructions for future care.	8	6.42/1.43
Assessment	11: If a vulnerable elderly person with dementia requires elective surgery, the medical record must document the patient's ability to understand the risks, benefits, and consequences of the proposed procedure before the consent form is presented for signing or if the patient is unable to understand the risks, benefits, and consequences of the surgery, they must be explained to the patient's legal representative or next of kin.	9	7.6/1
Assessment	12: Any vulnerable elderly person with dementia who is hospitalized in a short-term geriatric unit must be weighed and his or her weight must be recorded in the medical record.	8	7.17/0.43
Intervention	13: If it has been documented that a vulnerable elderly person with dementia who has been admitted to a short-term geriatric unit has lost weight involuntarily, a potential reversible cause of this weight loss must be investigated.	8	7.6/1
Treatment	14: If a vulnerable elderly person who has been admitted to a short-term geriatric unit suffers from mild to moderate Alzheimer's disease, vascular dementia, mixed dementia or dementia with Lewy bodies, the attending physicians must discuss treatment with acetylcholinesterase inhibitors with the patient and/or his or her caregiver.	7	6.85/2
Treatment	15: If a vulnerable person is admitted to a short-term geriatric unit with dementia and concomitant cerebral vascular disease, he or she must receive appropriate secondary prevention treatment.	8	5.35/2
Treatment	16: A vulnerable elderly person with cognitive impairment who is admitted to a short-term geriatric unit should not receive medication with major anticholinergic effects.	8	7.6/1
Treatment	17: A person with dementia who is admitted to a short-term geriatric unit should not receive medication with long-acting sedative (hypnotic, anxiolytic) properties, unless this medication is explicitly justified in the medical record.	8	7.6/1
Treatment	18: If an elderly person with cognitive impairment must be physically restrained in a short-term geriatric unit, within 48 hours, the factors justifying the use of the restraints (behavioral problems, safety problems) must be explained to the patient (if he or she is capable of understanding) or to his or her legal representative and entered into the record and the restraints should be used for the absolute minimum amount of time.	8	7.6/1
Intervention	19: If a vulnerable elderly person with dementia is admitted to a short-term geriatric unit, planning for discharge with the appropriate home care organization should begin as soon as the patient's health situation has stabilized.	8	5.78/1.43
Follow-up	20: The short-term geriatric unit staff must ensure that vulnerable elderly patients with cognitive impairment or their caregivers are able to identify a regular attending physician or care manager who will ensure follow-up.	7	6.1/1
Follow-up	21: If a vulnerable elderly patient is discharged from the short-term geriatric unit and sent home or to a long-term care facility or any other health institution, a hospitalization summary must be sent to the attending physician or the physician responsible for the patient within 2 weeks.	7	6.1/1
Follow-up	22: If a vulnerable elderly patient with cognitive impairment is discharged from a short-term geriatric unit and a service plan was suggested to him, care must be taken to ensure that his or her caregiver is informed of this plan (description of services offered, objectives and targeted outcomes, reason for their inclusion in the plan) and commits to it.	7.5	6.1/1

*If IPRAS (Interpercentile Range Adjusted for Symmetry) / IPR (InterPercentile Range) < 1: disagreement amongst the experts.

33rd and the 67th percentile as the lower and upper limits respectively. If the IPR was higher than the IPRAS, the indicator was scored as being in disagreement. Indicators that had an average score of less than 3 or upon which the experts did not agree were eliminated at the outset. Indicators that had a score of 7 or more in addition to inter-expert agreement were accepted as is. Indicators that had a middling score were modified on the basis of comments by the experts, then resubmitted to the panel for a second round.

RESULTS

Of the 22 indicators of quality submitted to the panel of experts, 21 (95%) were accepted on the first round as valid for the assessment and management of cognitive impairment. All had obtained a median score of 7 or higher and inter-expert agreement. Only one indicator had a median score of 5; it was modified on the basis of the experts' comments, resubmitted to the panel, and then accepted. **Table 2** provides a detailed description of indicators of quality for every stage in the care process.

The indicator that was rejected on the first round dealt with the importance of communicating with the caregiver of a dementia patient and recording the outcome of that conversation in the patient's medical record within 48 hours of admission. Most of the experts felt that there was not enough scientific evidence linking the result specified by the indicator and the achievement of a benefit for the patient, that the indicator was not relevant enough as a measure of quality of care, and that there was no evidence that care deliverers who followed this indicator provided better care. More than half of the panel members believed that it was not necessary to enter this information into the hospital record and that the 48-hour deadline was too short. This indicator was modified on the basis of the expert's comments and then accepted.

DISCUSSION

The high percentage of agreement may be because of the care taken in selecting the indicators before submitting them to the experts. The indicators drew their inspiration from the American ACOVE²⁷ project which involved vulnerable elderly patients with dementia who were either living in the community or hospitalized. The indicators had already gone through a selection process to determine their relevance to the management of cognitive impairment before being selected by our research team.

As several studies have shown, there are definite advantages to using indicators of quality that have

already gone through a validation process for a given condition.³⁰⁻³² However, this step requires a certain contextual adaptation of the indicators, based on the country or setting being studied. Hence, the quality indicators were modified to reflect hospital practice in Quebec and supported by literature on vulnerable populations and their social, demographical, and clinical characteristics published previously by our research team.³³ In addition to this adapted review of the literature, each indicator was supported by three guidelines. Two were completely relevant to the health care system studied (which is to say, a publicly-funded, universal-access system) since one was Canadian and the other was Australian.^{15,16}

The experts were selected for their recognized expertise in geriatrics and cognitive disorders and their clinical experience in a geriatric assessment unit. They reflected the specialties that care for this type of clientele. This may explain their acceptance of certain indicators for which the literature is either unclear (such as ensuring follow-up after discharge) or conflicting (such as systematically administering a CT scan or a dose of cyanocobalamin).

It should be noted that the RAND method recommends a panel of a minimum of 7 to 15 experts.¹⁴ The number of specialists making up our panel was relatively limited. However, as has been shown by Akins et al,³⁴ if their expertise in a given field is fairly homogeneous, even a small number of panelists can develop quality indicators. Because the subject of the Delphi project was the assessment and management of cognitive impairment in a hospital, a responsibility that initially falls to physicians, this was the only profession represented on the panel.

The indicators had the advantage of covering all of the steps in the care process, from screening for cognitive impairment to arranging for follow-up home care after the patient was discharged from the hospital—a step that is rarely considered in the guidelines. They focused on aspects that are not explored as extensively by physicians assessing cognitive disorders, such as the importance of documenting a patient's ability to understand the risks of the treatments being proposed or the importance of identifying someone capable of ensuring medical follow-up once the patient returns home. The indicators also highlighted aspects related to the patient's family and caregivers. They assessed the aspect of instructions for future care or, if need be, the possibility of referring to a significant other whom the patient had identified.

We should point out that caring for the elderly, who are often very ill, requires some adaptation, based on the individual and the clinical context. It is sometimes difficult to perform a full assessment of cognitive function when a patient is hospitalized in a geriatric assessment unit, even when there is sufficient time and professional staff, because of the high number of comorbidities,

which are sometimes decompensated, and in many cases, the presence of delirium. Some procedures have to be postponed until the patient can be stabilized; they are done in an ambulatory setting or after the patient is transferred to a rehabilitation unit.

Asking experts to rank indicators not only on the basis of the evidence in the literature but also on the basis of their own clinical experience enabled us to obtain more precise information on points in dispute in the international recommendations and on practice patterns, notably the use of acetylcholinesterase in cases of dementia with a vascular component. However, it should be noted that the guidelines to which we referred date from 1999, 2001, and 2003 and that new recommendations will be issued in the near future, including here in Canada. Practices with respect to the use of this medication in the treatment of dementia with a vascular component will probably be revised to reflect the most recent data.³⁵⁻³⁷

Associated with other approaches, these indicators will be used to assess the quality of steps in the care process in a study in all of the short-term geriatric assessment units in general care hospitals in Quebec.¹³ ❁

Contributors

Drs. Payot, Latour, Massoud, and Kergoat contributed to the development of the research protocol, the processing and analysis of the data, and the writing of this article.

Competing interests

None declared

Correspondence to: Dr Marie-Jeanne Kergoat, de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 4565, ch. Queen-Mary, Montréal, QC H3W 1W5; téléphone 514 340-3513; télécopie 514 340-2832; courriel marie-jeanne.kergoat@umontreal.ca.

References

1. The Canadian Study of Health and Aging: risk factors for Alzheimer's disease in Canada. *Neurology* 1994;44(11):2073-80.
2. Hickey A, Clinch D, Groarke EP. Prevalence of cognitive impairment in the hospitalized elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997;12(1):27-33.
3. Gouvernement du Québec. Ministère de la santé et des services sociaux. MedEcho. *Fichier provincial sur les hospitalisations au Québec, 2002-2003*.
4. Wenger NS, Solomon DH, Roth CP, MacLean CH, Saliba D, Kamberg CJ et al. The quality of medical care provided to vulnerable community-dwelling older patients. *Ann Intern Med* 2003;139(9):740-7.
5. Huxley FM, Meldon SW. The prevalence and documentation of impaired mental status in elderly emergency department patients. *Ann Emerg Med* 2002;39(3):248-53.
6. Chodosh J, Pettiti DB, Elliott M, Hays RD, Crooks VC, Reuben DB et al. Physician recognition of cognitive impairment: evaluating the need for improvement. *J Am Geriatr Soc* 2004;52(7):1051-9.
7. Laurila JV, Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. Detection and documentation of dementia and delirium in acute geriatric wards. *Gen Hosp Psychiatry* 2004;26(1):31-5.
8. Caminiti C, Scoditti U, Diodati F, Passalacqua R. How to promote, improve and test adherence to scientific evidence in clinical practice. *BMC Health Serv Res* 2005;5:62.
9. Miller DC, Litwin MS, Sanda MG, Montie JE, Dunn RL, Resh J et al. Use of quality indicators to evaluate the care of patients with localized prostate carcinoma. *Cancer* 2003;97:1428-35.

10. Ornstein S, Jenkins RG, Nietert PJ, Feifer C, Roylance LF, Nemeth L et al. A multimethod quality improvement intervention to improve preventive cardiovascular care. *Ann Intern Med* 2004;141:523-32.
11. ASH SM, McGlynn EA, Hogan MM, Hayward RA, Shekelle P, Rubenstein L et al. Comparison of quality of care for patients in the veterans health administration and patients in a national sample. *Ann Intern Med* 2004;141:938-46.
12. Vickrey BG, Mittman BS, Connor KI, Pearson ML, Della Penna RD, Ganiats TG et al. The effect of a disease management intervention on quality and outcomes of dementia care. *Ann Intern Med* 2006;145:713-26.
13. Kergoat M-J, Latour J, Lebel P, Leduc N, Berg K. *Étude de la qualité des soins et des services gériatriques hospitaliers par le cas traceur des chutes* (Study protocol, 2002-2005). Funded by the Canadian Institutes of Health Research.
14. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MS, Burnand B, LaCalle JR, Lazaro P et al. *The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual*. Santa Monica: RAND; 2001. Report No.: MR-1269-DG-XII/RE.
15. Bridges-Webbs C, Volk J (Eds). *Care of patients with dementia in general practice. Guidelines*. [En ligne]. <http://www.racgp.org.au/downloads/pdf/20060413dementiaguilines.pdf>. Royal Australian College of General Practitioners, 2003. [Consulté le 05.11.14]
16. Patterson C, Gauthier S, Bergman H, Cohen C, Feightner JW, Feldman H et al. The recognition, assessment and management of dementing disorders: conclusions from the Canadian Consensus Conference on Dementia. *Can J Neurol Sci* 2001;28 Suppl 1:S3-16.
17. Patterson CJ, Gass DA. Screening for cognitive impairment and dementia in the elderly. *Can J Neurol Sci* 2001;28 Suppl 1:S42-51.
18. Foley D, Masaki K, White L, Ross GW, Eberhard J. Practice parameter: risk of driving and Alzheimer's disease. *Neurology* 2001;56(5):695.
19. Knopman DS, DeKosky ST, Cummings JL, Chui H, Corey-Bloom J, Relkin N et al. Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1143-53.
20. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos EG, Cummings JL, DeKosky ST. Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1133-42.
21. Doody RS, Stevens JC, Beck C, Dubinsky RM, Kaye JA, Gwyther L et al. Practice parameter: management of dementia (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001;56(9):1154-66.
22. Chertkow H, Bergman H, Schipper HM, Gauthier S, Bouchard R, Fontaine S et al. Assessment of suspected dementia. *Can J Neurol Sci* 2001;28 Suppl 1:S28-41.
23. Gauthier S, Bodick N, Erzigkeit E, Feldman H, Geldmacher DS, Huff J et al. Activities of daily living as an outcome measure in clinical trials of dementia drugs. Position paper from the International Working Group on Harmonization of Dementia Drug Guidelines. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11 Suppl 3:6-7.
24. Smith AP, Beattie BL. Disclosing a diagnosis of Alzheimer's disease: patient and family experiences. *Can J Neurol Sci* 2001;28 Suppl 1:S67-71.
25. Cummings JL. Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2004;351(1):56-67.
26. Crooks EA, Geldmacher DS. Interdisciplinary approaches to Alzheimer's disease management. *Clin Geriatr Med* 2004;20(1):121-39.
27. Shekelle PG, MacLean CH, Morton SC, Wenger NS. ACOVE quality indicators. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):653-67.
28. Shekelle PG, MacLean CH, Morton SC, Wenger NS. Assessing care of vulnerable elders: methods for developing quality indicators. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):647-52.
29. Chow TW, MacLean CH. Quality indicators for dementia in vulnerable community-dwelling and hospitalized elders. *Ann Intern Med* 2001;135(8 Pt 2):668-76.
30. Marshall MN, Shekelle PG, McGlynn EA, Campbell S, Brook RH, Roland MO. Can health care quality indicators be transferred between countries? *Qual Saf Health Care* 2003;12(1):8-12.
31. Steel N, Melzer D, Shekelle PG, Wenger NS, Forsyth D, McWilliams BC. Developing quality indicators for older adults: transfer from the USA to the UK is feasible. *Qual Saf Health Care* 2004;13(4):260-4.
32. Shield T, Campbell S, Rogers A, Worrall A, Chew-Graham C, Gask L. Quality indicators for primary care mental health services. *Qual Saf Health Care* 2003;12(2):100-6.
33. Kergoat, M-J, Latour J, Giroux F. Geriatrics assessment units: the Quebec model in an urban setting. In: Guez D, Vellas B, Rubenstein LZ, Albaredo JL, Garry PJ, Editor. *Home care* (Facts research and intervention in gerontology). Paris: Serdi/New York Springer, 1996:223-48.
34. Akins RB, Tolson H, Cole BR. Stability of response characteristics of a Delphi panel: application of bootstrap data expansion. *BMC Med Res Methodol* 2005;5:37.
35. Small G, Erkinjuntti T, Kurz A, Lilienfeld S. Galantamine in the treatment of cognitive decline in patients with vascular dementia or Alzheimer's disease with cerebrovascular disease. *CNS Drugs* 2003;17(12):905-14.
36. Schindler RJ. Dementia with cerebrovascular disease: the benefits of early treatment. *Eur J Neurol* 2005;12 Suppl 3:17-21.
37. Erkinjuntti T, Roman G, Gauthier S. Treatment of vascular dementia-evidence from clinical trials with cholinesterase inhibitors. *J Neurol Sci* 2004;226(1-2):63-6.