Prise en charge de l'ostéoporose dans les unités de courte durée gériatriques

Nathalie Champoux MD MSc Martine Lafleur MD MSc Benoît Bertrand RD Suzanne Gilbert MSc
Judith Latour MD Marie Jeanne Kergoat MD

RÉSUMÉ

OBJECTIF Identifier dans les guides de pratique canadiens et américains sur la prise en charge de l'ostéoporose, les recommandations applicables aux personnes âgées vulnérables admises en unité de courte durée gériatrique (UCDG).

TYPE D'ÉTUDE Delphi modifié selon la méthode RAND/UCLA.

CONTEXTE Les membres du panel d'experts proviennent de diverses régions du Québec.

PARTICIPANTS Le panel est composé de 6 médecins, 5 pharmaciens et 3 nutritionnistes reconnus par leurs pairs pour leur expertise en UCDG.

MÉTHODE Onze recommandations émanant de lignes directrices nord-américaines ont été soumises au panel d'experts afin d'identifier les plus appropriées pour la prise en charge de l'ostéoporose en UCDG. Le degré d'accord de chaque expert avec les recommandations et le degré d'accord entre les experts ont servi à en évaluer la pertinence.

RÉSULTATS Un consensus a été atteint pour chacune des 11 recommandations. Sept recommandations ont été jugées appropriées dans le contexte de la prise en charge de l'ostéoporose auprès de personnes âgées vulnérables admises en UCDG. La mesure de la densité osseuse en tant que paramètre de suivi est la seule recommandation jugée inappropriée dans ce contexte. Les experts sont demeurés incertains par rapport à 3 recommandations: le dépistage systématique de l'ostéoporose par la mesure de la densité minérale osseuse, le dépistage ou l'évaluation systématique des facteurs de risque de fractures et la prévention pharmacologique auprès des personnes âgées vulnérables ayant un risque accrû de fracture.

CONCLUSION Certaines recommandations émises dans les lignes directrices nord-américaines semblent moins appropriées pour la prise en charge de l'ostéoporose chez les personnes âgées vulnérables admises en UCDG. Les recommandations retenues dans cette étude pourraient s'avérer utiles pour standardiser les interventions prodiguées à cette clientèle ainsi que pour évaluer la conformité de la pratique actuelle.

POINTS DE REPÈRE DU RÉDACTEUR

- Les recommandations émises dans les guides de pratique nord-américains sont habituellement élaborées à partir d'une synthèse d'opinions d'experts et de données probantes fournies par les essais cliniques.
- L'opinion d'experts permet d'interpréter la pertinence des recommandations émises dans ces guides de pratique clinique au moment de les appliquer aux personnes âgées vulnérables admises dans les unités de courte durée gériatrique du Québec.
- Les panélistes se sont unanimement prononcés contre l'utilisation de la densité minérale osseuse comme mesure de suivi auprès des personnes âgées vulnérables admises dans les unités de courte durée gériatrique.

Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.
Can Fam Physician 2010;56:e142-9

Management of osteoporosis in short-term geriatric units

Nathalie Champoux MD MSc Martine Lafleur MD MSc Benoît Bertrand RD Suzanne Gilbert MSc
Judith Latour MD Marie Jeanne Kergoat MD

ABSTRACT

OBJECTIVE To identify the recommendations in Canadian and American clinical practice guidelines for the management of osteoporosis that are applicable to vulnerable, older patients in short-term geriatric units (STGU).

DESIGN Modified Delphi approach according to the RAND/UCLA method.

SETTING A panel of experts from various regions of Quebec.

PARTICIPANTS The panel consisted of 6 physicians, 5 pharmacists, and 3 nutritionists recognized by their peers for their expertise in STGU.

METHODS Eleven recommendations from the North American guidelines were submitted to a panel of experts who were asked to identify those most appropriate for the management of osteoporosis in STGU. Each expert's level of agreement with the recommendations and the experts' general level of agreement were used to determine the relevance of the recommendations.

FINDINGS The experts reached a consensus on each of the 11 recommendations. Seven recommendations were deemed appropriate for the management of osteoporosis in vulnerable, older patients in STGU. Bone mineral density measurement as a parameter for follow-up was the only recommendation deemed inappropriate in this context. The experts remained uncertain about 3 recommendations: systematic screening for osteoporosis by bone mineral density measurement; systematic screening or evaluation of the risk factors for fractures; and pharmacologic prevention in vulnerable, older patients with an increased risk of fracture.

CONCLUSION Some of the recommendations issued in the North American recommendations appear to be less appropriate for managing osteoporosis in vulnerable, older patients in STGU. The recommendations retained in this study could be used to standardize interventions for these patients and to determine the extent to which current practice follows the recommendations.

EDITOR'S KEY POINTS

- The recommendations issued in North American practice guidelines are generally based on expert consensus and evidence from clinical trials.
- Expert opinions make it possible to determine the relevance of the recommendations in these clinical practice guidelines for caring for vulnerable, older patients admitted to short-term geriatric units in Quebec.
- The experts were unanimous in rejecting the use of bone mineral density measurement for follow-up with vulnerable, older patients in short-term geriatric units.

This article has been peer reviewed.
Can Fam Physician 2010;56:e142-9

Environ 2 millions de femmes souffrent d'ostéoporose au Canada[1]. En plus de constituer une cause indirecte de mortalité, l'ostéoporose est une cause significative de morbidité et de déclin fonctionnel chez les personnes âgées vulnérables[2]. À la lumière de sa grande prévalence et des données probantes disponibles, divers organismes de santé ont souligné la nécessité d'améliorer la qualité de la prise en charge de l'ostéoporose[3]. L'amélioration de la prise en charge de l'ostéoporose chez les personnes âgées vulnérables a été associée à une meilleure espérance de vie[4].

Les recommandations émises dans les guides de pratique clinique sont habituellement élaborées à partir d'une synthèse d'opinions d'experts et de données probantes fournies par les essais cliniques. Dans le cadre des essais cliniques randomisés, les critères de sélection des sujets recrutés empêchent le plus souvent l'extrapolation des résultats à l'ensemble de la population. C'est particulièrement le cas des personnes âgées vulnérables qui sont presque systématiquement exclues des grandes études. D'autre part, les lignes directrices développées dans les pays étrangers ne sont pas toujours transposables au contexte canadien.

Le Québec compte 71 unités de courte durée gériatrique (UCDG) et dans 80% des cas, les services médicaux y sont assurés exclusivement par des médecins de famille. L'UCDG est un service gériatrique hospitalier offert aux personnes âgées souffrant d'une maladie aiguë à laquelle s'ajoutent des complications pluripathologiques, psychologiques ou sociales. Une étude effectuée durant la période 2002-2003[5,6] et à laquelle 64 des 71 UCDG québécoises ont participé a recensé 15575 admissions de patients âgés en moyenne de 81 ans. Cette population est donc constituée de personnes très âgées, vulnérables et représente un échantillon intéressant pour explorer la qualité de la prise en charge de l'ostéoporose. Dans le contexte de l'étude, le recours à l'opinion d'experts par l'entremise de la méthode Delphi modifiée a permis d'interpréter la pertinence des diverses recommandations émises dans les guides de pratique clinique au moment de les appliquer aux personnes admises dans les UCDG du Québec. Cet exercice a ainsi permis l'identification des recommandations les plus appropriées pour cette population particulière.

MÉTHODE

Identification des recommandations

Deux publications nord-américaines ont servi à l'identification de recommandations en vigueur entre 2002 et 2003 pour la prise en charge de l'ostéoporose chez les personnes âgées vulnérables. Il s'agit des lignes directrices canadiennes[7] ainsi que des lignes directrices publiées par l'American College of Physicians[8]. Les facteurs de risque d'ostéoporose et de chutes rapportés dans les lignes directrices ont été résumés et présentés au panel d'experts (**tableaux 1** et **2**)[7], en plus d'un algorithme décisionnel adapté au contexte des UCDG (**figure 1**). Les recommandations proposées pour la prise en charge de l'ostéoporose dans la population adulte générale ont été formulées par la suite en une série d'énoncés (**tableau 3**)[7].

Tableau 1. Facteurs de risque d'ostéoporose

FACTEURS PRINCIPAUX	FACTEURS SECONDAIRES
• Âge ≥ 65	• Arthrite rhumatoïde
• Fracture vertébrale de compression	• Hyperthyroïdie
• Antécédent de fracture suite à un faible impact, après 40 ans	• Usage chronique d'anticonvulsivants
• Histoire familiale de fracture ostéoporotique (principalement fracture de hanche chez un proche parent)	• Déficience en calcium
• Corticostéroïdes systémiques pour plus de 3 mois	• Tabagisme
• Syndromes de malabsorption	• Abus d'alcool
• Hyperparathyroïdie primaire	• Consommation excessive de caféine
• Risque accrû de chute	• Poids < 57 kg
• Ostéopénie à la radiographie	• Perte pondérale de plus de 10% du poids corporel à l'âge de 25 ans
• Hypogonadisme	• Usage chronique d'héparine
• Ménopause précoce (avant 45 ans)	

Adapté de Brown et al.[7]

Tableau 2. Facteurs de risque de chute

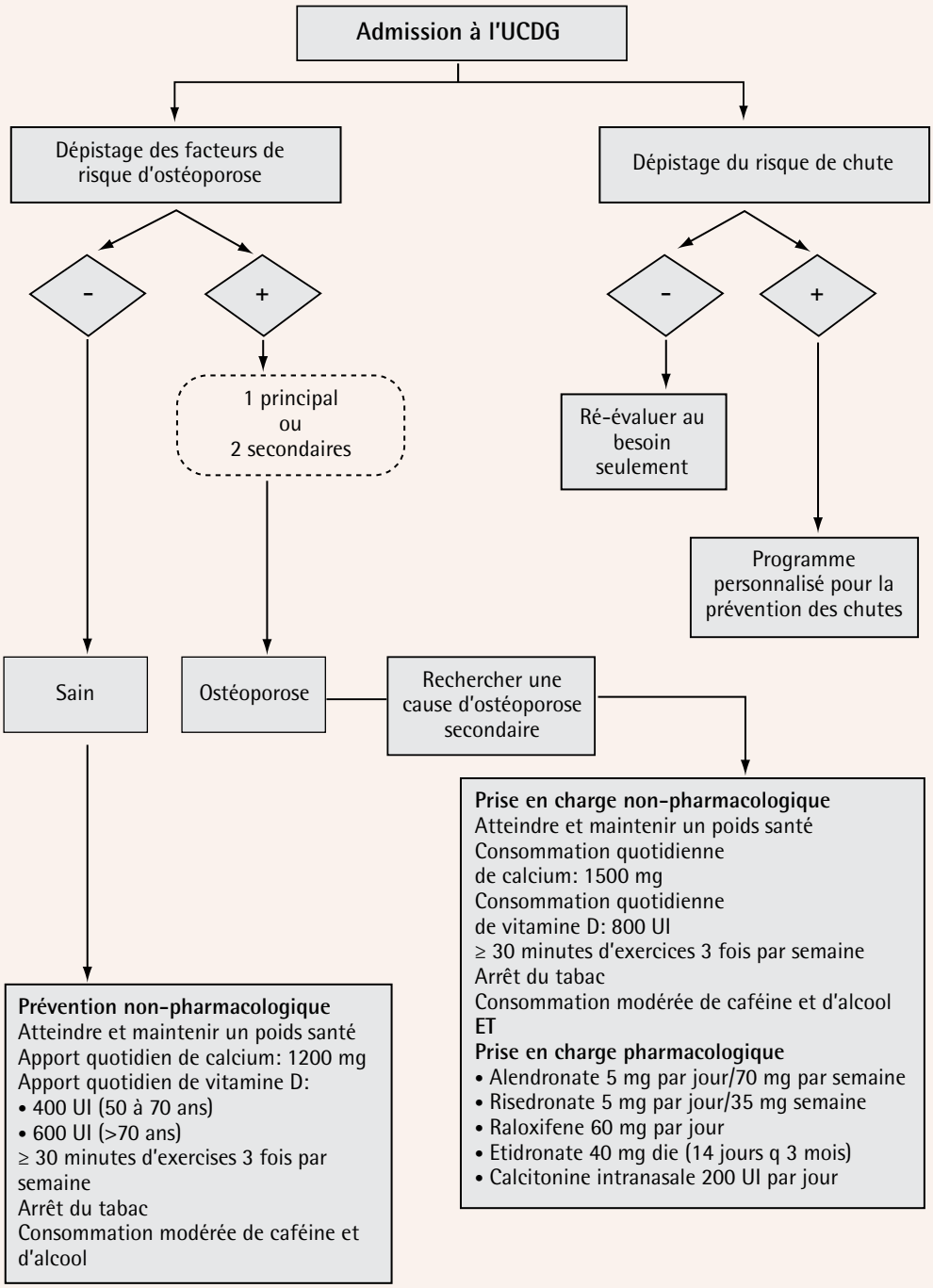
FACTEURS
• Faiblesse musculaire
• Trouble de la marche et de l'équilibre
• Atteinte visuelle
• Trouble de mobilité
• Atteinte cognitive
• Difficulté aux activités de la vie quotidienne
• Hypotension orthostatique
• Environnement dangereux (meubles instables, éclairage inadéquat, tapis non-fixés)

Adapté de Brown et al.[7]

Méthode Delphi

La méthode Delphi permet de trancher là où les informations sont insuffisantes ou contradictoires en tirant profit de l'expertise de personnes bien ciblées et en transformant une simple opinion en consensus de tout un groupe

Figure 1. Algorithme suggéré lors de l'admission des patients à l'UCDG



d'experts[9]. Quatre éléments caractérisent cette méthode: anonymat des participants, itération avec feedback contrôlé, évaluation statistique des réponses du groupe et utilisation de données complémentaires fournies par les experts. Le consensus final est atteint à la suite d'une série de consultations durant lesquelles des questionnaires séquentiels sont distribués aux panélistes[10]. Les nouveaux questionnaires contiennent un feedback à propos des réponses obtenues auprès des mêmes experts au cours des consultations précédentes.

Cette technique Delphi modifiée a été utilisée dans notre étude afin de sélectionner les recommandations les plus appropriées chez les personnes admises en UCDG. Deux séries de consultations ont permis

Tableau 3. Recommandations

RECOMMANDATION	DOMAINE	ÉNONCÉ
ÉO01a	Facteurs de risque: ostéoporose	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient avoir une évaluation systématique ou au moins un dépistage des facteurs de risque d'ostéoporose
ÉO01b	Facteurs de risque: fractures	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient avoir une évaluation systématique, ou du moins un dépistage, des facteurs de risque de fractures ostéoporotiques
ÉO01c	Facteurs de risque: chutes	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient avoir une mesure de la densité minérale osseuse
ÉO02	Dépistage de l'ostéoporose	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient subir une mesure de la densité osseuse
ÉO03	Investigation des causes d'ostéoporose secondaire	SI un diagnostic d'ostéoporose est posé en cours de séjour en UCDG, ALORS une investigation doit être faite afin d'identifier une cause réversible d'ostéoporose
ÉO04	Nutrition	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient recevoir une diète équilibrée incluant des aliments riches en calcium, en vitamine D et en protéines
ÉO05	Exercices	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG devraient avoir et poursuivre un programme d'activités physiques adapté à leur condition
ÉO06	Prévention pharmacologique	SI une personne âgée vulnérable admise à l'UCDG n'est pas atteinte d'ostéoporose MAIS a un risque très élevé de fractures, ALORS un traitement pharmacologique préventif doit lui être offert
ÉO07	Traitement pharmacologique	TOUTES les personnes âgées vulnérables admises à l'UCDG ayant un diagnostic d'ostéoporose connu ou posé en cours de séjour devraient recevoir un traitement pharmacologique de l'ostéoporose par des biphosphonates ou si contre-indiqués, par un autre traitement (calcitonine, raloxifen, hormonothérapie de remplacement*)
ÉO08	Ostéoporose secondaire aux corticostéroïdes	SI une personne âgée vulnérable admise à l'UCDG reçoit ou débute des corticosteroïdes pour plus de 3 mois, ALORS un traitement pharmacologique préventif devrait lui être prescrit
ÉO09	Suivi de l'ostéoporose	TOUTES les personnes âgées vulnérables ostéoporotiques admises à l'UCDG devraient avoir un suivi du traitement de l'ostéoporose par la mesure de la densité minérale osseuse (densitométrie)

ÉO—numéro de l'énoncé sur l'ostéoporose, UCDG—unité de courte durée gériatrique.
*L'hormonothérapie de remplacement était encore admise au moment de l'étude sur les UCDG.
Adapté de Brown et al.[7]

d'atteindre le consensus entre les panélistes. Les instructions concernant les questionnaires ont été postées dans un premier temps. Les résultats des questionnaires retournés ont été colligés sur une échelle de Likert en 9 points. Les experts devaient se prononcer sur 5 critères concernant chaque recommandation: la recommandation s'appuie sur des données probantes ou un consensus professionnel, la recommandation est applicable aux personnes âgées vulnérables, les professionnels qui appliquent rigoureusement la recommandation prodiguent des soins de qualité, les professionnels ont une influence déterminante sur l'application ou non de la recommandation, et de l'information concernant l'application de la recommandation devrait être consignée au dossier des patients. Les recommandations jugées incertaines ou n'ayant pas atteint de consensus ont été resoumises aux experts au cours d'une seconde consultation. Ce deuxième envoi fournissait des explications, des définitions, le score médian, le score de l'expert ainsi que tous les commentaires reçus suite au premier envoi afin de permettre aux panélistes de partager leur interprétation des recommandations ainsi que leur appréciation des recommandations dans l'attribution d'un pointage.

Participants

En août 2005, médecins de famille, gériatres, pharmaciens et nutritionnistes provenant de diverses régions du Québec et reconnus pour leur expertise en UCDG ont été sollicités par courrier ou courriel pour participer à l'étude. Un suivi téléphonique a permis de confirmer la réception de l'invitation et a servi à répondre à d'éventuelles questions concernant l'étude. Tous les professionnels rejoints ont accepté de participer.

Analyse

Deux aspects doivent être considérés pour établir le consensus: le degré d'accord de chaque expert avec les

recommandations et le degré d'accord entre les experts. Les réponses des experts, portées sur l'échelle de Likert, permettent de situer le degré d'accord de chaque expert avec les recommandations et la médiane permet de déterminer s'il y a consensus entre les experts. La méthode RAND/UCLA permet de surcroît d'obtenir une mesure de la dispersion des réponses fournies par les experts par le calcul du rang interpercentile ajusté pour la symétrie (l'IPRAS). Cette double appréciation amène d'avantage de précision dans l'estimation du consensus[10]. Le consensus entre les experts a été estimé à partir du taux de désaccord. Un ratio inférieur à 1,0 indique qu'il y a consensus entre les experts. La justesse, permettant de définir une recommandation comme étant appropriée, a été mesurée par le score médian sur l'échelle de Likert. Un score se situant entre 7 et 9 indique que la recommandation est jugée appropriée, entre 4 et 6, que la recommandation est jugée incertaine ou qu'il y a désaccord entre les panélistes, et entre 1 et 3 que la recommandation est inappropriée. Les recommandations jugées incertaines ont été soumises de nouveau aux experts lors du second envoi postal.

RÉSULTATS

Le taux de réponses aux 2 envois de questionnaires a été de 100%. L'analyse des réponses est présentée dans les **tableaux 4** et **5**. Les experts ont rejoint un consensus en 2 consultations pour les 11 recommandations soumises aux panélistes. Sept d'entre elles ont été jugées appropriées à la prise en charge de l'ostéoporose chez les personnes âgées vulnérables admises en UCDG. L'usage de la densité minérale osseuse comme mesure de suivi est la seule recommandation jugée inappropriée. Les experts estiment que les procédures de suivi doivent être prises en charge par la première ligne plutôt que dans les UCDG. L'un des experts a également souligné le fait que la fiabilité de l'ostéodensitométrie est affectée par diverses situations cliniques courantes telles l'arthrose, le remplacement de hanche et la présence d'anciennes fractures.

Trois recommandations ont été classifiées comme incertaines par les experts: le dépistage systématique de l'ostéoporose par mesure de la densité osseuse, l'évaluation systématique ou le dépistage des facteurs de risque de fracture osseuse, et le traitement pharmacologique préventif chez les personnes âgées vulnérables ayant un risque accrû de fracture. Un des experts a fourni de l'information provenant d'un rapport de l'AÉTMIS (Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé) du Gouvernement du Québec[11]. Selon ce rapport, la forte prévalence de l'ostéoporose chez les femmes âgées de plus de 75 ans combinée à la faible sensibilité de l'ostéodensitométrie en fait un mauvais outil de dépistage auprès de cette clientèle. Les experts ont également émis des réserves quant à l'emploi généralisé de l'évaluation ou du dépistage systématique des facteurs de risque de fracture osseuse par ostéodensitométrie. Enfin, certains experts

Tableau 4. Score obtenu pour chaque énoncé lors de la première consultation

RECOMMANDATION	DOMAINE	SCORE	TAUX DE DÉSACCORD	RÉSULTAT
ÉO01a	Facteurs de risque d'ostéoporose	7	0.52	Approprié
ÉO01b	Facteurs de risque de fractures	6	1.49	Incertain
ÉO01c	Facteurs de risque de chute	8	0.00	Approprié
ÉO02	Dépistage de l'ostéoporose	4	0.52	Incertain
ÉO03	Investigation des causes d'ostéoporose secondaire	8	0.00	Approprié
ÉO04	Nutrition	8	0.13	Approprié
ÉO05	Exercices	7	0.16	Approprié
ÉO06	Prévention pharmacologique	5	0.97	Incertain
ÉO07	Traitement pharmacologique	8	0.13	Approprié
ÉO08	Ostéoporose secondaire aux corticosteroïdes	9	0.00	Approprié
ÉO09	Suivi de l'ostéoporose	4	0.52	Incertain

ÉO—numéro de l'énoncé sur l'ostéoporose.

Tableau 5. Scores obtenus pour les énoncés soumis à la seconde consultation

RECOMMANDATION	DOMAINE	SCORE	TAUX DE DÉSACCORD	RÉSULTAT
ÉO01b	Facteurs de risque de fractures	5	0.32	Incertain
ÉO02	Dépistage de l'ostéoporose	4	0.44	Incertain
ÉO06	Prévention pharmacologique	5	0.85	Incertain
ÉO09	Suivi de l'ostéoporose	3	0.44	Inapproprié

ÉO—numéro de l'énoncé sur l'ostéoporose.

ont soulevé le manque de données probantes permettant de recommander le traitement pharmacologique préventif chez les personnes âgées vulnérables ayant un risque accrû de fracture.

DISCUSSION

Limites de l'étude

Les limites de cette étude sont inhérentes à la méthode Delphi. Des variantes du Delphi original ont été critiquées en raison de leur manque de rigueur méthodologique[12]. Notre étude s'est basée sur la version Delphi modifiée RAND/UCLA. Cette approche a été abondamment employée dans le domaine de la santé afin d'évaluer l'opinion d'experts par rapport à la justesse[13] et le besoin médical[14], pour développer des politiques de santé[15] pour établir des priorités[16].

La pertinence des résultats obtenus suite au Delphi dépend en bonne partie du choix des experts[12,17,18]. L'expertise du panéliste est essentielle, mais il peut s'avérer difficile de s'assurer que les experts choisis sont bel et bien représentatifs. Dans le cas des études visant la détermination de critères de prise en charge clinique, les panélistes doivent être choisis parmi les cliniciens oeuvrant dans le domaine concerné. En gériatrie, divers membres de l'équipe interdisciplinaire peuvent être impliqués. Ainsi dans notre étude, les panélistes ont été choisis parmi des médecins de famille, des gériatres, des pharmaciens et des nutritionnistes reconnus pour leur expertise. De plus, chacun d'entre eux pratiquait depuis plus de 5 ans dans diverses régions du Québec et différentes appartenances universitaires.

Le nombre restreint de panélistes dans notre étude, soit 14 experts, s'avère tout de même suffisant étant donné la relative homogénéité des milieux étudiés[10]. Murphy et coll.[19] suggèrent d'éviter la sollicitation d'experts connus personnellement par les chercheurs afin d'éviter d'introduire un biais de sélection de participants. Le réseau québécois étant de dimension modeste, cet objectif n'est pas réaliste. Quoiqu'il en soit, aucun des experts participant n'était en conflit d'intérêt et aucun d'entre eux n'avait travaillé directement avec les chercheurs. Un biais d'échantillonnage peut s'introduire lorsque certains experts omettent de renvoyer les questionnaires. Toutefois dans notre étude, tous les questionnaires ont été remplis et renvoyés par les panélistes. La définition préalable du consensus est également essentielle à l'utilisation de la technique Delphi. Tel que décrit dans la méthodologie, nous avons pris soin d'établir clairement la définition du consensus selon la méthode RAND/UCLA.

Recommandations

Depuis l'étude des UCDG québécoises menée en 2002-2003, des lignes directrices plus récentes ont été émises en Europe[20]. Les nouveautés concernent essentiellement l'approche pharmacologique. L'hormonothérapie de substitution n'est plus recommandée, le traitement à la parathormone l'est mais demeure peu employé et le ranélate de strontium n'est pas disponible au Canada.

De façon générale, les recommandations émanant des lignes directrices ne sont pas entièrement transposables aux personnes âgées vulnérables. La méthode Delphi ne peut prétendre remplacer les résultats obtenus lors d'essais cliniques mais elle permet de mieux cerner l'opinion médicale actuelle et elle permet d'identifier les sujets de désaccord. L'atteinte du consensus, par contre, ne permet pas de certifier que la réponse retenue soit la bonne. Dans notre étude, les recommandations jugées appropriées par nos experts se situent sans doute au cœur du standard de la pratique. Pour ce qui est de la densité minérale osseuse comme mesure de suivi auprès des personnes âgées vulnérables admises en UCDG, le désaccord des panélistes vis-à-vis des recommandations était unanime. Les recommandations jugées inadéquates ou incertaines pourraient s'expliquer par des différences régionales dans les pratiques, mais elles reflètent plus probablement l'aspect équivoque de certaines connaissances scientifiques encore mal explorées. Le fait de nuancer l'application des recommandations en fonction de la population directement concernée pourrait les rendre plus acceptables auprès des cliniciens. Les recommandations retenues peuvent servir à standardiser la prise en charge des personnes âgées vulnérables admises en UCDG et peuvent également servir d'outil de mesure de la qualité des soins prodigués à cette population. Une étude antérieure[21] a démontré une importante hétérogénéité dans la structure des UCDG québécoises, en particulier les aspects concernant la formation et l'expérience des membres de l'équipe interdisciplinaire, les caractéristiques des patients admis et les procédures d'admission. Ces disparités peuvent traduire une adaptation adéquate aux besoins régionaux sauf si elles entraînent une baisse de la qualité des soins et services fournis. Une étude évaluative basée sur le cas traceur suivra prochainement dans le but d'évaluer l'impact de ces divergences sur la qualité des soins prodigués aux personnes âgées vulnérables admises en UCDG.

Conclusion

Certaines recommandations émises dans les lignes directrices nord-américaines semblent moins appropriées pour la prise en charge de l'ostéoporose chez les personnes âgées vulnérables admises en UCDG. Les recommandations retenues dans cette étude pourraient s'avérer utiles pour standardiser les interventions prodiguées à cette clientèle particulière ainsi que pour évaluer la conformité de la pratique actuelle.

Dre Champoux exerce la médecine familiale à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, au Québec, est chercheur associé au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, et est professeur agrégé de clinique au département de médecine familiale de l'Université de Montréal. **Dre Lafleur** est gériatre à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal et au Centre hospitalier universitaire de Montréal, et est professeur adjoint au département de médecine de l'Université de Montréal. **M Bertrand** est nutritionniste à l'hôpital Charles-Lemoyne de Longueuil, au Québec. **Mme Gilbert** est chef-pharmacienne à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal et enseigne à la faculté de pharmacie de l'Université de Montréal. **Dre Latour** est gériatre au Centre hospitalier universitaire de Montréal et est professeur agrégé au département de médecine de l'Université de Montréal. **Dre Kergoat** est gériatre à l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, chercheur au Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal, et professeur agrégé aux départements de médecine familiale et de médecine de l'Université de Montréal.

Collaborateurs
Les **Dres Champoux, Lafleur, Latour** et **Kergoat, M Bertrand** et **Mme Gilbert** ont contribué à l'élaboration du protocole de recherche, au traitement et à l'analyse des données, ainsi qu' à la rédaction du présent article.

Intérêts concurrents
Aucun déclaré

Correspondance
Dre Marie-Jeanne Kergoat, Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, 4565 chemin Queen Mary, Montréal, QC H3W 1W5; téléphone 514 340-2800, poste 3515; télécopieur 514 340-2801; courriel **marie-jeanne.kergoat@umontreal.ca**

Références

1. Goeree R, Pettit D, Cuddy L, Ferraz M, Adachi J. An assessment of the burden of illness due to osteoporosis in Canada. *J SOGC* 1996;18:15-24.
2. Bass E, French DD, Bradham DD, Rubenstein LZ. Risk-adjusted mortality rates of elderly veterans with hip fractures. *Ann Epidemiol* 2007;17(7):514-9.
3. Sloss EM, Solomon DH, Shekelle PG, Young RT, Saliba D, MacLean CH, et al. Selecting target conditions for quality of care improvement in vulnerable older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(4):363-9.
4. Higashi T, Shekelle PG, Adams JL, Kamberg CJ, Roth CP, Solomon DH, et al. Quality of care is associated with survival in vulnerable older patients. *Ann Intern Med* 2005;143(4):274-81.
5. Kergoat MJ. Les services gériatriques hospitaliers spécialisés et les UCDG: résultats de la recherche sur les UCDG québécoises. Dans: *Un hôpital accueillant pour les personnes âgées. La qualité des soins et des services: l'une des clés de la réussite!* Cahier du participant au colloque. Montréal, QC: Institut universitaire de gériatrie de Montréal; 2008. p. 121-36.
6. Kergoat M-J, Latour J, Lebel P, Leduc N, Leclerc BS, Berg K, et al. *Étude de la qualité des soins et services gériatriques hospitaliers par le cas traceur des chutes* (rapport de recherche). Montréal, QC: Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal; 2008.
7. Brown JP, Josse RG. *2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada*. *CMAJ* 2002;167(10 Suppl):S1-34.
8. Steven R, Cummings FC, Jamal SA. *Osteoporosis: an evidence-based guide to prevention and management*. Philadelphia, Pa: ACP Press; 2002.
9. Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. *J Adv Nurs* 2000;32(4):1008-15.
10. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, Burnand B, LaCalle JR, Lazaro P. *The RAND/UCLA appropriateness method user's manual*. Santa Monica, Calif: RAND Corporation; 2001.
11. Rossignol M; Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé. *L'ostéoporose et les fractures chez les personnes de 65 ans et plus: recommandations pour un cadre intégré d'intervention au Québec*. Rapport AÉTMIS 01-4 RF, ix-68. Montréal, QC: Gouvernement du Québec; 2001.
12. Crisp J, Pelletier D, Duffield C, Nagy S, Adams A. It's all in a name. When is a 'Delphi study' not a Delphi study? *Aust J Adv Nurs* 1999;16(3):32-7.
13. Park RE, Fink A, Brook RH, Chassin MR, Kahn KL, Merrick NJ, et al. Physician ratings of appropriate indications for six medical and surgical procedures. *Am J Public Health* 1986;76(7):766-72.
14. Kahan JP, Bernstein SJ, Leape LL, Hilborne LH, Park RE, Parker L, et al. Measuring the necessity of medical procedures. *Med Care* 1994;32(4):357-65.
15. Lavis JN, Anderson GM. Appropriateness in health care delivery: definitions, measurement and policy implications. *CMAJ* 1996;154(3):321-8.
16. Brook RH, Kamberg CJ. Appropriateness of the use of cardiovascular procedures: a method and results of this application. *Schweiz Med Wochenschr* 1993;123(7):249-53.
17. Baker J, Lovell K, Harris N. How expert are the experts? An exploration of the concept of 'expert' within Delphi panel techniques. *Nurs Res* 2006;14(1):59-70.
18. Campbell SM, Hann M, Roland MO, Quayle JA, Shekelle PG. The effect of panel membership and feedback on ratings in a two-round Delphi survey: results of a randomized controlled trial. *Med Care* 1999;37(9):964-8.
19. Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CF, Askham J, et al. Consensus development methods and their use in clinical guideline development. *Health Technol Assess* 1998;2(3):i-iv, 1-88.
20. Kanis JA, Burlet N, Cooper C, Delmas PD, Reginster JY, Borgstrom F, et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int* 2008;19(4):399-428.
21. Fournier MA, Leclerc C, Contandriopoulos AP, Kergoat MJ, Latour J, Lebel P, et al. *Les unités de courte durée gériatriques au Québec: portrait de la situation.* Rapport de recherche. Montréal, QC: Université de Montréal, Faculté de médecine, Secteur santé publique, Groupe de recherche interdisciplinaire en santé, Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal; 1999.