

---

# Peut-on améliorer les soins médicaux préférés aux patients des CHSLD?

La prestation de soins adéquats et appropriés aux résidents des CHSLD devient de plus en plus complexe. Cet article fait le point sur les défis à relever, de même que sur certaines pistes de solution, notamment le recours aux infirmières-praticiennes et à de nouveaux modèles de pratique médicale.

*par Janet Gordon, M.D., FRCPC*

La pratique de la médecine en soins de longue durée est confrontée à des problèmes de taille. Les patients souffrent de maladies évolutives complexes, notamment de démence accompagnée de problèmes comportementaux. Étant donné que le personnel des CHSLD est resté le même, tant du point de vue des effectifs que de la formation, il accuse un retard dans sa capacité de prodiguer aux patients les soins requis. Il est de plus en plus difficile de trouver des médecins qui acceptent de travailler en CHSLD et souvent, les candidats qui se proposent n'ont pas assez de temps à consacrer pour assurer les soins nécessaires afin de bien répondre aux besoins médicaux. Les patients se font prescrire beaucoup de médicaments dont bon nombre comportent des effets secondaires, les hospitalisations sont fréquentes et, même si elles comportent un risque réel, elles représentent la seule solution en présence de maladie aiguë. Pour relever ces défis, de nouveaux systèmes ont été élaborés afin de tenter de combler les lacunes et de prodiguer des soins plus appropriés en temps voulu.

---

Le Dr Gordon est spécialiste en gériatrie et professeure agrégée à l'université Dalhousie de Halifax, en Nouvelle-Écosse.

## Des soins appropriés

Pour la majorité des résidents des CHSLD qui souffrent de maladie chronique avancée et dont l'espérance de vie est relativement courte, une approche palliative est appropriée. Les patients qui souffrent de démence sévère ont un pronostic sombre, même si leur traitement est énergique. Selon une étude, le taux de mortalité à six mois est de 50 % chez les patients qui souffrent de démence sévère et qui sont hospitalisés pour une pneumonie<sup>1</sup>. Selon une autre étude, rien n'indique que les examens diagnostiques et le traitement, en cas de fièvre chez des patients atteints de démence sévère ne permettent de réduire réellement la mortalité<sup>2</sup>. Par contre, de nombreux obstacles empêchent l'adoption d'une approche palliative dans les CHSLD. Souvent, le pronostic des patients n'est pas reconnu par la famille, les médecins ou le personnel. Une étude américaine a révélé que parmi les patients atteints de démence avancée décédés au cours de la première année suivant leur admission en CHSLD, seulement 1,1 % étaient estimés avoir une espérance de vie de moins de six mois par leur médecin, bien que 71 % soient en réalité décédés au cours des

premiers six mois. Comparativement à un groupe de patients atteints de cancer qui sont décédés dans l'année suivant leur admission, ces patients atteints de démence étaient deux fois plus susceptibles de subir des analyses de laboratoire et de recevoir une alimentation par sonde gastrique; 88 % étaient moins susceptibles d'avoir la mention « ne pas réanimer » à leur dossier et 67 % étaient moins susceptibles d'avoir la mention « ne pas hospitaliser » à leur dossier<sup>3</sup>.

L'hospitalisation peut être néfaste pour les résidents des CHSLD pour plusieurs raisons. Les sujets qui souffrent de démence et/ou de délire et qui sont transférés dans un environnement étranger ont peur et se sentent désorientés. Le personnel des urgences évalue un patient qu'ils connaissent peu, de là la difficulté à déterminer si les problèmes qu'éprouve le patient sont de nature mentale ou physique. Le personnel infirmier des hôpitaux connaît peu les pratiques de soins usuels relatifs à l'alimentation, la toilette, le sommeil et la gestion du comportement qui ont le mieux fonctionné pour le patient. En outre, les maladies iatrogènes ne sont pas rares. Selon une étude, en moyenne 3,1 médicaments ont été

changés lors de l'hospitalisation et 1,4 lors du retour au CHSLD. Vingt pour cent des transferts se sont accompagnés de réactions indésirables causées par un changement de médicament<sup>4</sup>. Le nombre d'hospitalisations varie considérablement d'un CHSLD à l'autre et d'un pays à l'autre. Une étude réalisée au Nouveau-Brunswick a signalé 60 visites aux urgences et 25 hospitalisations par 100 lits de CHSLD. À noter : entre les neuf CHSLD étudiés, le nombre annuel de visites aux urgences a varié de 6 à 114 par année par 100 lits<sup>5</sup>. Une étude qui comparait les taux de transferts à l'hôpital pour pneumonie dans des CHSLD américains et hollandais a fait état de taux de 28,5 et 0,9 %, respectivement, pour les patients souffrant de démence de légère à modérée et de 22,1 et 0,3 % pour les patients atteints de démence sévère<sup>6</sup>.

S'il faut réduire les hospitalisations, deux objectifs sont visés : l'adoption d'un système de directives préalables et l'obtention des ressources nécessaires pour la prestation des soins appropriés sur place. Une étude randomisée réalisée en Ontario a comparé des CHSLD assortis selon qu'ils appliquaient le système de directives préalables « *Let Me Decide* » ou les soins usuels. Un vaste programme de sensibilisation à l'intention des patients, des familles et du personnel des CHSLD et des hôpitaux a été appliqué. Bien que le critère de sélection des CHSLD ait été le fait qu'ils aient des directives préalables pour moins de 25 % de leurs résidents, à la fin de l'étude, 57 % des patients des CHSLD témoins et 70 % des patients des CHSLD qui appliquaient le système s'étaient dotés d'un programme de directives préalables. En revanche, dans les CHSLD témoins, 70 % des directives préalables ne concernaient

que les manœuvres de RCR. Dans les autres CHSLD, 89 % des directives préalables portaient sur le système « *Let Me Decide* » détaillé. La moyenne des hospitalisations a été de 0,48 chez les patients témoins contre 0,27 chez les patients des CHSLD où la directive était appliquée. Les économies ont été estimées à 1 749 \$ par patient et on n'a noté aucune différence quant à la satisfaction des patients et des familles ou quant à la

### ***Selon une étude, le taux de mortalité à six mois est de 50 % chez les patients qui souffrent de démence sévère et qui sont hospitalisés pour une pneumonie<sup>1</sup>.***

mortalité. On notera que dans les CHSLD qui appliquaient le système, le taux d'hospitalisations n'a pas différencié selon que les patients avaient en dossier une directive préalable ou non, ce qui donne à penser que la baisse du taux d'hospitalisations puisse être attribuable à la formation qui a été donnée plutôt qu'à l'application des directives préalables chez les patients<sup>7</sup>.

#### **Les infirmières-praticiennes**

Aux États-Unis, où les HMO (pour *Health Maintenance Organizations*) peuvent être responsables de tous les coûts pour un groupe de patients en CHSLD (y compris pour les soins qui y sont prodigués, les visites aux urgences et les hospitalisations), les incitatifs financiers sont en place pour la création de systèmes rentables de prestation de soins sur place. L'un des objectifs du rôle de l'infirmière-praticienne est de réduire les hospitalisations.

Dans le programme « *Evercare* », les infirmières-praticiennes soignent, en moyenne, 90 patients dans deux résidences où elles prodiguent

directement des soins aux bénéficiaires, communiquent avec le personnel et les familles et font de la formation auprès du personnel<sup>8</sup>. Le programme prévoit également des paiements supplémentaires aux CHSLD pour chaque jour où un résident souffre d'une maladie aiguë (jour de services intensifs). Grâce à un suivi étroit des patients afin de prévenir et de dépister plus tôt la maladie, et par l'application de

ressources supplémentaires pour le traitement des patients atteints de maladies aiguës sur place, on souhaitait ainsi réduire les hospitalisations.

La recherche a effectivement montré que, comparativement aux groupes témoins non randomisés (l'un du même établissement de soins de longue durée et l'autre composé de patients d'autres CHSLD), le nombre de visites aux urgences a diminué chez les patients du programme « *Evercare* » (6,3 et 7,3, contre 3,3, respectivement par 100 patients par mois), tout comme le nombre d'hospitalisations (4,6 et 4,7, contre 2,4). Le nombre moyen de jours de services intensifs a été de 2,4 par patient du programme « *Evercare* ». Lorsque les jours d'hospitalisations et les jours de services intensifs ont été additionnés, le nombre total d'admissions a été similaire (4,6 et 4,7, contre 4,8). Il semble donc que, dans le cadre de cette étude, la présence des infirmières-praticiennes n'ait pas empêché la maladie aiguë, mais qu'elle ait permis au patient de

rester au CHSLD pour recevoir ses traitements. Les économies ont été estimées à plus de 90 000 \$ par infirmière-praticienne<sup>9</sup>. On remarquera qu'aucune différence n'a été notée quant au nombre de patients pour qui des directives préalables avaient été établies, mais il est possible que la question ait fait l'objet de discussions informelles<sup>8,10</sup>. Il est difficile de mesurer la qualité des soins, mais selon une enquête, l'opinion des familles est restée la même, c'est-à-dire que les patients étaient hospitalisés, s'ils devaient l'être.

Une étude similaire auprès d'infirmières-praticiennes en gériatrie qui soignaient chacune de 100 à 130 patients a fait état d'une baisse des transferts aux urgences, d'un abrègement des séjours hospitaliers et d'économies qui compensent pour le salaire des infirmières<sup>11</sup>. Un autre modèle a proposé un programme de formation d'une année à l'intention des infirmières de CHSLD. Il ne s'agissait pas d'un programme de niveau maîtrise et certaines infirmières n'étaient pas bachelières. Les résultats de l'étude ont été plus modestes et ont montré une baisse des hospitalisations chez les patients récemment admis en CHSLD, mais non chez les patients résidents de longue date<sup>12</sup>. Une autre étude, sur une infirmière-praticienne auprès des adultes et deux auprès des familles qui travaillaient avec 25 médecins et faisaient la rotation tous les trois mois entre les CHSLD, n'a fait état d'aucune différence quant aux transferts aux urgences, aux hospitalisations ou à la durée des séjours<sup>13</sup>. L'hypothèse qui a été avancée pour expliquer les résultats négatifs de cette étude est le manque de continuité des soins.

Les avantages potentiels du rôle d'infirmière-praticienne vont au-delà

de la réduction des hospitalisations. Les patients sont vus plus rapidement, les familles sont plus satisfaites du fait que les patients soient vus suffisamment, que les problèmes médicaux leur soient expliqués et qu'une personne soit responsable<sup>8</sup>. Par contre, les mesures fonctionnelles n'ont fait ressortir aucune différence lors de ces études<sup>12,14</sup>. La qualité de vie, le paramètre le plus important, est difficile à mesurer.

### **Modèles de pratique médicale**

On dispose d'un moins grand nombre d'études sur les nouveaux modèles de pratique médicale et ce, même si les modèles actuels sont inadéquats. Dans beaucoup de CHSLD, plusieurs

médecins soignent les patients. Ces médecins peuvent être attachés à plusieurs CHSLD différents. Ils disposent souvent de peu de temps pour leurs tournées usuelles et ils ont de la difficulté à quitter leur pratique achalandée pour se rendre au chevet d'un résident de CHSLD qui présente une maladie aiguë. Selon une étude américaine, moins de 30 % des patients qui souffrent d'une infection sont examinés par un médecin avant d'être transférés à l'hôpital et on note un délai moyen de cinq heures dans de tels cas avant que le médecin ne retourne ses appels<sup>15</sup>.

Une étude s'est penchée sur un système de dotation fermé où seul un nombre restreint de médecins assu-

raient les soins au CHSLD et a fait état d'une plus grande disponibilité des équipes pour la prestation de soins d'urgence, d'une réponse plus rapide aux situations d'urgence et d'une plus grande participation aux rencontres d'équipe<sup>16</sup>. Certains modèles théoriques américains pour les soins en CHSLD auraient contribué à améliorer la prestation. Une équipe incluait un étudiant en médecine qui faisait des rotations, un résident en médecine et une étudiante infirmière-praticienne supervisés par un gériatre chargé de faire des tournées hebdomadaires. Selon une comparaison rétrospective par rapport aux soins usuels, on a noté un plus grand nombre de congés et une réduction du nombre de médicaments prescrits<sup>17</sup>. Dans un

***S'il faut réduire les hospitalisations, deux objectifs sont visés : l'adoption d'un système de directives préalables et l'obtention des ressources nécessaires pour la prestation des soins appropriés sur place.***

établissement pour vétérans, deux médecins à temps complet non attachés à des établissements universitaires ont été remplacés par un gériatre et du personnel en médecine interne agissant sur une base longitudinale. Une infirmière-praticienne en gériatrie prenait soin de 30 patients. Cela a donné lieu à une baisse des transferts hospitaliers, à une augmentation du rendement fonctionnel, une augmentation de la satisfaction des patients et à une tendance à une moindre mortalité. On a en outre observé une baisse de l'absentéisme chez le personnel infirmier, peut-être par suite d'une plus grande satisfaction au travail. Les économies réalisées grâce à la baisse du nombre de journées d'hospitalisation correspon-

daient environ au salaire de l'infirmière-praticienne<sup>18</sup>. Selon le modèle d'infirmière-praticienne « *Evercare* » qui fonctionne bien, les médecins étaient payés pour les visites d'urgence et on disposait d'un budget pour leur permettre de participer aux rencontres avec les familles et aux discussions de cas<sup>9</sup>. Dans les modèles d'infirmière-praticienne décrits auparavant, le nombre de visites médicales ne diminuaient pas. En d'autres termes, les infirmières-praticiennes complètent les soins prodigués par les médecins mais ne les remplacent pas<sup>9,10</sup>. Une étude a examiné trois modèles différents de soins prodigués par les équipes infirmières-praticiennes/médecins. Selon cette étude, le modèle qui a réussi à réduire les transferts de patients vers les hôpitaux comprenait quatre infirmières-praticiennes travaillant en équipe avec quatre médecins dans des CHSLD, des hospices et en soins à domicile à temps complet<sup>10</sup>.

Aux Pays-Bas, la médecine en CHSLD est une spécialité reconnue qui demande deux années de formation. Cette spécialité a été mise sur pied avec la conviction que les patients bénéficieraient de la présence d'un médecin à temps complet qui aurait le temps et le savoir-faire requis pour veiller à la santé des bénéficiaires dans la continuité aussi bien qu'en situation d'urgence, réviser les médicaments et rencontrer les familles et les autres membres de l'équipe. On dénombre actuellement environ 1 000 de ces médecins aux Pays-Bas, chacun soignant environ 100 patients de CHSLD. Ils prodiguent des soins aux malades chroniques, aux patients d'unités de soins palliatifs et de réadaptation. Ils travaillent aussi dans un hôpital de jour. Malheureusement, aucun essai clinique publié n'a évalué formellement les avantages de ce modèle de soins<sup>19</sup>.

## Polypharmacologie

Selon certains, les CHSLD sont « l'un des types d'établissements les plus complexes et exigeants sur le plan pharmacothérapeutique dans le monde médical »<sup>20</sup>. En Nouvelle-Écosse, les patients de CHSLD composent 5 % de la population couverte par le régime d'assurance-médicaments provincial. Or, le coût moyen de leurs médicaments est presque deux fois plus élevé que celui des personnes âgées qui vivent dans la communauté et ils se font prescrire près de trois fois plus de médicaments. Bien sûr, les patients de CHSLD ont effectivement plusieurs problèmes de santé qui pourraient justifier un nombre important de médicaments. Même si la prévention de la mortalité par insuffisance cardiaque congestive n'est pas un objectif, l'utilisation de médicaments pour réduire la dyspnée pourrait l'être et selon certaines preuves, la douleur, la dépression et l'ostéoporose ne sont pas suffisamment traitées<sup>20</sup>. D'autre part, avec la perte de poids et la progression de la démence, l'utilisation d'antihypertenseurs peut souvent diminuer. Il en va de même pour les hypoglycémiantes oraux, particulièrement compte tenu qu'on n'a pas prouvé la nécessité d'un contrôle glycémique strict dans cette population et que l'hypoglycémie pose un risque réel. Pour la plupart des médicaments, le rapport risques: avantages n'a jamais été évalué chez les patients de CHSLD, mais il est fort probablement élevé. Une étude a signalé que 67,4 % des patients de CHSLD manifestaient en moyenne deux réactions médicamenteuses indésirables par année<sup>21</sup> et on a estimé que pour chaque dollar dépensé en médicaments dans les CHSLD, 1,33 \$ est dépensé pour soigner les réactions indésirables<sup>22</sup>.

Les prescriptions inappropriées sont choses courantes. Si on utilise la définition de médicament inapproprié établie par un comité, la prévalence s'élèverait à 40 % selon une étude américaine<sup>23</sup>. Lors d'une étude canadienne, un médecin de famille, un gériatre et un pharmacien ont unanimement conclu que 18 % des patients prenaient des médicaments inappropriés<sup>24</sup>. Une étude canadienne encourageante a pour sa part signalé que si le nombre de médicaments était en hausse après l'admission en CHSLD, le bien-fondé des prescriptions augmentait également. Néanmoins, 20 % des patients continuent de prendre des médicaments qui ne leur conviennent pas<sup>25</sup>. Les patients chez qui des médicaments inappropriés peuvent être prescrits sont exposés à un risque plus grand d'hospitalisation et de mortalité<sup>26</sup>. On a estimé qu'environ la moitié des réactions médicamenteuses indésirables peuvent être prévenues<sup>21</sup>. Les erreurs courantes concernent notamment une posologie trop forte et l'absence d'ajustements posologiques en présence d'atteinte rénale.

Rien ne prouve encore que la présence des infirmières-praticiennes réduit le risque d'utilisation inappropriée des médicaments. En revanche, aucune étude bien conçue n'a été réalisée pour tirer des conclusions définitives à cet effet<sup>12,14</sup>. Selon certaines preuves, un modèle théorique de soins infirmiers permettrait de réduire la polypharmacologie<sup>17</sup>. Une étude allemande qui a comparé les habitudes de prescriptions des médecins en cabinet et en CHSLD a fait état d'un nombre moindre d'ordonnances et de coûts moins élevés pour ce dernier groupe, sans par contre aborder la question du bien-fondé des ordonnances<sup>27</sup>. La

certification associée à une formation supplémentaire en gériatrie s'est accompagnée d'une tendance à des habitudes de prescription plus appropriées selon une étude, mais les échantillons étaient relativement petits<sup>28</sup>. La révision des dossiers pharmacologiques par des pharmaciens est exigée dans certains établissements américains, mais non dans les établissements canadiens. Bien qu'il puisse y avoir apparence de conflit d'intérêt pour les pharmaciens à l'emploi des pharmacies qui servent les médicaments, selon certaines preuves, cette démarche comporte des avantages. Dans une étude, l'utilisation des médicaments a diminué de moitié lorsque les services d'un expert en pharmacie clinique étaient utilisés<sup>29</sup>. Dans un établissement non universitaire pour vétérans, les recommandations des pharmaciens ont contribué à réduire le coût des médicaments<sup>30</sup>.

## Conclusion

Les patients des CHSLD représentent les cas les plus fragiles et les plus complexes en médecine. Le modèle canadien de soins courants assurés par les médecins de famille payés à l'acte et attachés à des cabinets médicaux sans formation supplémentaire en gériatrie n'est pas entièrement satisfaisant et est voué à l'échec. Cette population de patients a besoin d'être prise en charge par une équipe et la communication entre les membres de cette équipe est essentielle, mais la plupart des médecins passent peu de temps sur place à travailler en équipe et ne sont, en général, pas rémunérés s'ils participent aux réunions d'équipe. Les décisions quant aux objectifs des soins et quant aux directives préalables sont cruciales, mais les familles et les médecins ont peu d'occasions de se rencontrer. Il

est essentiel de procéder régulièrement à une révision des médicaments, mais on dispose de peu de temps et de ressources financières pour les médecins. Bien que l'évaluation dans un service d'urgence et l'hospitalisation soient parfois nécessaires, les patients de cette population dont la maladie va s'accroissant sont trop souvent transférés parce qu'il n'y a pas d'autre moyen d'obtenir pour eux les soins médicaux d'urgence requis. Ces problèmes rendent plus complexes le recrutement de nouveaux médecins pour les CHSLD, et aggravent encore la situation.

Les études passées en revue dans cet article présentent des lacunes. La plupart n'étaient pas randomisées et peu portaient sur le système canadien. Par contre, certaines pistes de solutions sont proposées. Le modèle de l'infirmière-praticienne semble particulièrement intéressant. Ces professionnelles ont les habiletés pour

à l'application généralisée d'un tel modèle. Il est essentiel d'embaucher pour ces postes des infirmières autonomes et habilitées à poser des diagnostics en présence de problèmes médicaux courants, comme la pneumonie et l'insuffisance cardiaque congestive dans une population de patients dont la démence, les tableaux cliniques atypiques, les comorbidités multiples et les symptômes pulmonaires chroniques viennent compliquer le diagnostic. Elles doivent avoir l'assurance et les compétences requises pour convaincre le médecin traitant, les infirmières attachées à l'établissement et la famille qu'un patient qui aurait auparavant été amené à l'hôpital peut être traité sur place. Les médecins ont pour leur part besoin d'un système qui leur permettrait d'être rémunérés pour le temps consacré aux rencontres de discussions avec l'infirmière-praticienne et non seulement pour les consultations médicales avec les patients.

*On a estimé qu'environ la moitié des réactions médicamenteuses indésirables peuvent être prévenues<sup>21</sup>.*

*Les erreurs courantes concernent notamment une posologie trop forte et l'absence d'ajustements posologiques en présence d'atteinte rénale.*

renseigner le personnel, rencontrer les familles et travailler avec le médecin afin de gérer les problèmes médicaux et comportementaux chroniques et aigus rencontrés. Bien que le système de soins de santé ne dispose pas d'une importante marge de manœuvre sur le plan financier pour subventionner de tels postes, preuves à l'appui, l'argent économisé grâce à la réduction des hospitalisations peut compenser pour le salaire des infirmières-praticiennes. Plusieurs obstacles se dressent encore

Contrairement aux études publiées, bon nombre de CHSLD canadiens n'ont pas accès à des appareils à rayons-X mobiles. On ne sait pas à quel endroit il serait préférable de prodiguer les soins aux patients victimes d'un épisode aigu (c.-à-d., dans leur chambre ou dans une autre salle réservée à cet effet dans l'établissement). Des ressources supplémentaires en soins infirmiers seraient nécessaires et le plus important serait alors de déterminer de

quelle manière transférer au système de soins prolongés les économies générées par le système de soins aigus. À l'heure actuelle, dans le système canadien, les CHSLD bénéficient financièrement du transfert d'un patient vers un établissement de soins aigus puisqu'ils n'ont pas à assumer les coûts de ses soins, tout en continuant d'être payés pour le lit inoccupé pendant un certain temps.

***Bien que l'évaluation dans un service d'urgence et l'hospitalisation soient parfois nécessaires, les patients de cette population dont la maladie va s'accroissant sont trop souvent transférés parce qu'il n'y a pas d'autre moyen d'obtenir pour eux les soins médicaux d'urgence requis.***

Bien qu'on dispose d'un moins grand nombre d'études sur les modèles de pratiques médicales alternatives, certaines font état d'un avantage associé à la présence accrue d'un médecin sur place. La plupart des modèles d'infirmières-praticiennes

qui fonctionnent reposaient sur une équipe infirmière/médecin travaillant en collaboration. Cela ne sera possible que si l'on remplace le modèle de rémunération à l'acte. La présence d'un médecin à temps complet permettrait l'optimisation de la prise en charge des maladies chroniques, une meilleure communication avec les autres membres du personnel et les familles et des con-

sultations urgentes et régulières auprès des patients qui présentent des épisodes de maladie aiguë. Bien qu'aucune étude spécifique n'ait été réalisée, une formation supplémentaire en gériatrie semble essentielle pour prodiguer des soins à cette

population de patients fragile et complexe.

Quant à l'épineux problème de la polypharmacologie, il reviendrait à un pharmacien d'y voir en travaillant en collaboration avec l'infirmière-praticienne et le médecin. De nombreuses pharmacies contractuelles offrent des services de révision des dossiers pharmaceutiques, mais le fait d'avoir un médecin et une infirmière-praticienne sur place faciliterait la communication et améliorerait le contrôle de la pharmacothérapie et de l'observance thérapeutique selon les suggestions du pharmacien-conseil.

À mesure que la population avance en âge, les besoins des patients des établissements de soins de longue durée sont appelés à augmenter et les lacunes du système actuel ne feront que s'amplifier. Ces patients fragiles et ces cas complexes requièrent un système hautement perfectionné, intégré, accessible et flexible et nous devons dès maintenant commencer à le préparer.

Références :

1. Morrison RS, Siel AL. Survival in end-stage dementia following acute illness. *JAMA* 2000;284(1):47-52.
2. Fabiszewski KJ, Volicer B, Volicer L. Effect of antibiotic treatment on outcome of fevers in institutionalized Alzheimer patients. *JAMA* 1990;263(23):3168-72.
3. Mitchell SL, Kiely DK, Hamel MB. Dying with advanced dementia in the nursing home. *Arch Intern Med* 2004; 164:321-6.
4. Boockvar K, Fishman E, Kyriacou CK et coll. Adverse events due to discontinuations in drug use and dose changes in patients transferred between acute and long-term care facilities. *Arch Intern Med* 2004;164:545-50.
5. McCloskey R. Use of one ER by nursing home residents in New Brunswick. *Geriatr Today: J Can Geriatr Soc* 2004; 7:53-8.
6. Van der Steen JT, Kruse RL, Ooms ME et coll. Treatment of nursing home residents with dementia and lower respiratory tract infection in the United States and the Netherlands: An ocean apart. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52:691-9.
7. Molloy DW, Guyatt GH, Russo R et coll. Systematic implementation of an advance directive program in nursing homes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2000;283(11):1437-44.
8. Kane RL, Flood S, Keckhafer G et coll. Nursing home residents covered by Medicare risk contracts: early findings from the EverCare evaluation project. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:719-27.
9. Kane RL, Keckhafer G, Flood S et coll. The effect of EverCare on hospital use. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:1427-34.
10. Reuben DB, Schnelle JF, Buchanan JL et coll. Primary care of long-stay nursing home residents: approaches of three health maintenance organizations. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:131-8.
11. Mezey M, Fulmer T, Burl JB et coll. Advancing geriatric nursing practice: geriatric nurse practitioners in long-term care: demonstration of effectiveness in managed care. *J Am Geriatr Soc* 1998;46(4):506-10.
12. Kane RL, Garrard J, Skay CL et coll. Effects of a geriatric nurse practitioner on process and outcome of nursing home care. *AJPH* 1989;79(9):1271-7.
13. Aigner MJ, Drew S, Phipps J. A comparative study of nursing home resident outcomes between care provided by nurse practitioners /physicians versus physicians only. *J Am Med Dir Assoc* 2004;16-23.
14. Kane RL, Garrard J, Buchanan JL et coll. Improving primary care in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:359-67.
15. Brooks S, Warshaw G, Hasse L et coll. The physician decision-making process in transferring nursing home patients to the hospital. *Arch Intern Med* 1994;154:902-8.
16. Karuza J, Katz PR. Physician staffing patterns correlates of nursing home care: an initial inquiry and consideration of policy implications. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:787-93.

- 
17. Jahnigen DW, Kramer AM, Robbins LJ et coll. Academic affiliation with a nursing home: impact on patient outcome. *J Am Geriatr Soc* 1985;33(7):472-8.
  18. Wieland D, Rubenstein LZ, Ouslander JG et coll. Organizing an academic nursing home: impacts on institutionalized elderly. *JAMA* 1986; 255(19):2622-7.
  19. Hoek JF, Ribbe MW, Hertogh CPM et coll. The role of the specialist physician in nursing homes: the Netherlands' experience. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003;18:244-9.
  20. Avorn J, Gurwitz JH. Drug use in the nursing home. *Ann Intern Med* 1995;123:195-204.
  21. Cooper JW. Probable adverse drug reactions in a rural geriatric nursing home population: A four-year study. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:194-7.
  22. Bootman JL, Harrison DL, Cox E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. *Arch Intern Med* 1997;157:2089-96.
  23. Beers, MH, Ouslander JG, Fingold SF et coll. Inappropriate medication prescribing in skilled-nursing facilities. *Ann Intern Med* 1992;117:684-9.
  24. Gill SS, Miaszek BC, Brymer C. Improving prescribing in the elderly: a study in the long term care setting. *Can J Clin Pharmacol* 2001;8(2):78-83.
  25. Dhalla IA, Anderson GM, Mamdani MM et coll. Inappropriate prescribing before and after nursing home admission. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:995-1000.
  26. Lau DT, Kasper JD, Potter DEB et coll. Hospitalization and death associated with potentially inappropriate medication prescriptions among elderly nursing home residents. *Arch Intern Med* 2005;165:68-74.
  27. Pittrow D, Krappweis J, Rentsch A et coll. Pattern of prescriptions issued by nursing home-based physicians versus office-based physicians for frail elderly patients in German nursing homes. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 2003;12:595-9.
  28. Beers MH, Fingold SF, Ouslander JG et coll. Characteristics and quality of prescribing by doctors practicing in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:802-7.
  29. Cooper JW. Effect of initiation, termination and reinitiation of consultant clinical pharmacist services in a geriatric long-term care facility. *Medical Care* 1985;23(1):84-9.
  30. Lee AJ, Boro MS, Knapp KK et coll. Clinical and economic outcomes of pharmacist recommendations in a Veterans Affairs medical center. *Am J Health-Syst Pharm* 2002;59:2070-7.