

Prévention des chutes en EHPAD

Fall Prevention in Nursing Homes

Juliette PODVIN-DELEPLANQUE¹, Daniel DREUIL¹, Dominique HUVENT¹, François PUISIEUX¹

RÉSUMÉ

Les chutes et les traumatismes liés aux chutes sont plus fréquents en établissement d'hébergement que dans le reste de la population âgée. Les chutes et leurs conséquences ont souvent été à l'origine de l'entrée en EHPAD. Elles continuent ensuite d'être une menace pour l'indépendance restante des résidents et leur qualité de vie. Les principaux facteurs de risque de chutes et de fractures incluent les troubles de l'équilibre et de la marche, la faiblesse musculaire des membres inférieurs, les troubles de la vue, les troubles cognitifs, la dépression, la dénutrition, l'arthrose, l'incontinence urinaire, l'hypotension orthostatique, la peur de tomber, la prise d'antipsychotiques et l'ostéoporose. Quoique les données de la littérature scientifique ne soient pas totalement concluantes, il est possible d'affirmer que, pour être efficace, un programme visant à réduire le risque de chute en EHPAD doit inclure diverses actions : formation du personnel, coordination des soins, aménagement des locaux, repérage et prise en charge individualisée des sujets à haut risque, prévention de la dénutrition et du déficit en vitamine D, bon usage des médicaments et notamment des psychotropes, maintien d'une activité physique régulière. L'usage des contentions physiques doit être évité car il est plus délétère que bénéfique.

Mots clés : Chutes - Prévention - EHPAD

SUMMARY

Falls and fall-related injuries are more prevalent in nursing home residents than in community-dwelling old persons. Repeated falls and their consequences often have led to the initial institutionalization of the residents. Falls continue to affect the residents' remaining independence and their quality of life, once they are living in a nursing home. The most important underlying risk factors for falls and fractures include gait and balance disorders, lower-extremity weakness, poor vision, cognitive impairment, depression, malnutrition, arthritis, urinary incontinence orthostatic hypotension, fear of falling, psychoactive medications and osteoporosis. Based on the current literature, although not totally conclusive, an effective multifaceted fall prevention program for nursing home residents should include interventions to improve staff empowerment, care coordination, environmental hazards reducing, identification and monitoring of the high-risk residents, physical exercises, medication review, supplementation of vitamin D. The use of restraints has been shown to be more harmful than beneficial and should be avoided.

Rev Geriatr 2015 ; 40 (6) : 355-62.

Keywords: Falls - Prevention - Nursing home

¹ Hôpital Gériatrique Les Bateliers, Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille, 23 rue des Bateliers, 59037 Lille, France.

Article reçu le 08/02/2015 accepté le 20/04/2015.

Auteur correspondant : Docteur Juliette Podvin-Deleplanque, Hôpital Gériatrique Les Bateliers, Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille, 23 rue des Bateliers, 59037 Lille, France.

Courriel : juliette.podvin@chru-lille.fr

POPULATION ACCUEILLIE EN EHPAD

Les EHPAD sont des établissements d'hébergement accueillant des personnes âgées dépendantes de 60 ans ou plus. On en compte environ 8 000 en France. Au cours des deux dernières décennies, les personnes accueillies ont changé. Elles sont de plus en plus âgées, 85 ans de moyenne d'âge selon une étude de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) réalisée en 2011, et de plus en plus dépendantes. Leur durée de séjour est relativement courte de l'ordre de 2 ans et demi⁽¹⁾. Les EHPAD, qui devraient être avant tout des lieux de vie, sont devenus des lieux de soins de plus en plus lourds avec leurs impératifs sécuritaires et organisationnels.

EPIDÉMIOLOGIE DES CHUTES EN EHPAD

La chute est une cause fréquente d'entrée en EHPAD⁽²⁾. Elle est aussi l'évènement indésirable le plus souvent déclaré dans ces institutions.

En France, à domicile, un tiers des personnes âgées de plus de 65 ans et la moitié des plus de 80 ans chutent chaque année. Parmi ces chuteurs, la moitié tombe plusieurs fois dans l'année^(3, 4). Le risque de chute augmente avec l'âge et est plus élevé chez les femmes.

En EHPAD, les chutes sont plus fréquentes encore qu'à domicile. L'incidence moyenne est évaluée à 1,7 chute par lit et par an (de 0,6 à 3,6) pour les résidents d'EHPAD, alors qu'elle n'est que de 0,65 (de 0,3 à 1,6) pour les personnes âgées vivant à domicile⁽⁵⁾.

Une étude menée dans des EHPAD en Bavière et portant sur plus de 70 000 chutes de résidents, a permis de retrouver des circonstances, des heures et des lieux de survenue propices aux chutes. Dans cette étude, les personnes chutaient le plus souvent pendant leur transfert (42 %) et moins pendant la marche (35 %). Le risque de chute était maximal le matin, et particulièrement entre 6 heures et 8 heures, les chutes du matin ayant lieu essentiellement dans la chambre ou la salle de bain du résident^(6, 7). D'autres études réalisées en EHPAD ont confirmé que les chutes surviennent plus souvent lors des transferts d'une chaise ou du lit à une position debout ou inversement, plutôt que lors de la marche^(8, 9). En population générale, les personnes âgées de 70 ans et plus vivant à domicile tombent au contraire plus souvent pendant la marche que pendant les transferts⁽¹⁰⁾.

CONSÉQUENCES DES CHUTES

La chute est souvent grave, pouvant avoir des conséquences diverses traumatiques, psychologiques, sociales et altérer l'indépendance et la qualité de vie. La chute est la première cause de mortalité accidentelle chez les personnes âgées, avec près de 9 000 décès chaque année en France⁽¹¹⁾. On considère que 20 % des chutes des personnes âgées nécessitent une intervention médicale et que 10 % se compliquent d'un traumatisme grave : contusion, hématome, fracture. Lorsqu'elles entraînent un passage aux urgences, 37 % des chutes conduisent à une hospitalisation, cette proportion augmentant avec l'âge : 27 % entre 65 et 69 ans ; 44 % après 90 ans⁽¹²⁾. Les chutes peuvent aussi conduire à d'autres complications : station prolongée au sol, peur de chuter, syndrome post-chute, perte d'autonomie... Selon deux études françaises^(13, 14), 30 à 60 % des personnes âgées interrogées après une chute déclarent avoir peur de retomber et 16 à 26 % déclarent avoir restreint leurs activités habituelles à cause de cette peur.

Les chutes et leurs complications ont un coût financier considérable⁽¹⁵⁾.

Le risque de fracture après une chute, et tout particulièrement de fracture de hanche, est plus élevé en EHPAD qu'à domicile, chez les femmes comme chez les hommes⁽¹⁶⁾. La raison principale en est certainement la prévalence plus élevée de l'ostéoporose⁽¹⁷⁾. La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est associée à une forte mortalité, 20 à 25 % de décès à un an, mortalité encore augmentée chez les résidents d'EHPAD⁽¹⁶⁾.

La fracture du bassin est aussi une fracture fréquente en EHPAD, dont les conséquences sont sévères en termes de douleurs, de perte d'indépendance et de morbi-mortalité⁽¹⁸⁾.

Il a été observé que le risque de fracture, associé au risque de chute, était maximal dans les jours, les semaines, voire les premiers mois d'entrée en EHPAD⁽¹⁹⁾. Cela s'explique probablement par le changement de lieu de vie de la personne âgée qui passe d'un endroit familial à un environnement méconnu, ce qui augmente le risque de chute.

En EHPAD, comme en population générale, les chutes peuvent aussi entraîner une peur de retomber, une restriction d'activité, une perte de mobilité, un retrait des activités sociales et une perte de qualité de vie.

Les chutes des personnes âgées résidant en EHPAD, même si elles n'entraînent pas toujours de blessures sérieuses, augmentent sérieusement la charge en soins du personnel soignant. Celui-ci doit non seulement redoubler de vigilance auprès de ces résidents chuteurs, mais il doit intervenir davantage encore dans la réalisation de tous les actes de la vie quotidienne pour pallier leur perte d'autonomie.

FACTEURS DE RISQUE DE CHUTES

La chute est la conséquence d'une inadéquation entre la personne vieillissante et la tâche physique qu'elle accomplit dans un environnement donné. Chez un individu donné, elle est rarement liée à une étiologie unique, mais résulte de l'interaction de facteurs de risque intrinsèques ou prédisposants modifiables ou non, et de facteurs de risque précipitants occasionnels ou liés à l'environnement. Il s'agit bien là de « facteurs de risque » dans la mesure où ils augmentent la probabilité de survenue de la chute, sans qu'il soit possible le plus souvent d'établir un lien de causalité direct entre tel ou tel facteur de risque et la chute.

L'existence de chutes antérieures est le meilleur prédicteur du risque de nouvelle chute. Parmi les autres facteurs de risque, ceux dont le lien avec la chute est le mieux établi sont : l'âge avancé, le sexe féminin, les troubles de l'équilibre et de la marche, la faiblesse musculaire, la dénutrition, les troubles visuels, les affections neurologiques (démence, séquelles d'accident vasculaire cérébral - AVC -, maladie de Parkinson...), la dépression, l'arthrose, l'incontinence urinaire, l'urgenterie en particulier, l'hypotension orthostatique, la déshydratation, la peur de tomber, la polymédication, la prise de psychotropes. Or, tous ces facteurs sont plus souvent retrouvés chez les résidents d'EHPAD que chez les personnes âgées vivant à domicile^(20, 21). La population vivant en EHPAD est donc une population à haut risque de chute.

La démence augmente fortement le risque de chute. Par rapport à une personne âgée non démentée, elle double le risque de chute, multiplie par trois le risque de fractures suite à une chute et multiplie par trois la probabilité de décès à 6 mois suivant une fracture de la hanche⁽²²⁾.

L'usage de psychotropes, quels qu'ils soient, augmente le risque de chute. La réduction ou l'arrêt de ces médicaments psychotropes, lorsque cela est possible, fait partie de toute intervention multifactorielle visant à prévenir le risque de chute, à domicile comme en institution^(3, 4). La prescription de psychotropes (anxiolytiques, hypnotiques, neuroleptiques) est plus élevée en France que dans le reste de l'Europe. Une personne sur 5 de plus de 60 ans et près d'une personne sur 2 de plus de 70 ans fait usage de psychotrope en France, alors même que la balance bénéfique/risque de ces médicaments est défavorable^(23, 24).

La consommation de psychotropes est encore plus importante en EHPAD qu'à domicile du fait que beaucoup de résidents sont atteints d'une maladie d'Alzheimer ou d'une maladie apparentée⁽²⁵⁾. Les patients atteints par la

maladie d'Alzheimer sont 6 fois plus exposés aux neuroleptiques que les personnes du même âge, avec un taux de prescription chronique à 18 % en France dans cette population⁽²⁶⁾. Pourtant, leur efficacité sur les troubles du comportement est faible alors que leur toxicité est certaine : augmentation des risques de chutes, d'AVC, et de décès. Le programme AMI-Alzheimer de la HAS visant à moins et mieux utiliser les neuroleptiques chez les patients atteints de maladie d'Alzheimer estime que l'on pourrait réduire ce taux de prescription chronique à 5 %⁽²⁶⁾.

LA PRÉVENTION DES CHUTES EN EHPAD : PARTIE INTÉGRANTE DU PROJET D'ÉTABLISSEMENT

La prévention des chutes en EHPAD doit mobiliser plusieurs leviers d'action et associer l'ensemble des personnels. Elle doit être inscrite dans le projet d'établissement au même titre que la politique de bon usage des contentions⁽²⁷⁾. Il est important que toutes les chutes soient signalées, fassent l'objet d'un rapport concis qui précise les circonstances et les conséquences et que toutes soient répertoriées. Chaque évènement grave doit faire l'objet d'une réflexion en équipe multidisciplinaire. Au moins une fois par an, l'ensemble des données recueillies doit être étudié par les responsables de l'EHPAD, et comparé aux données antérieures et si possible à des données issues d'autres établissements (benchmarking) afin d'identifier les écarts entre les objectifs des actions réalisées et les effets constatés, et d'envisager des actions de correction au sein de l'établissement⁽²⁸⁾. Les principaux leviers d'action pour limiter le risque de chute en EHPAD sont :

- la formation du personnel et la coordination des soins ;
- l'aménagement des locaux ;
- le repérage et la prise en charge individualisée des sujets à haut risque ;
- la prévention de la dénutrition et du déficit en vitamine D ;
- le bon usage des médicaments et notamment des psychotropes ;
- le maintien d'une activité physique régulière.

En EHPAD, la question de la prévention des chutes est indissociable de celle de l'usage des contentions physiques, puisque la crainte de la chute en est le premier motif d'utilisation⁽²⁹⁾.

La contention a des répercussions physiques, psychologiques et sociales du fait de la restriction du pouvoir d'auto-détermination de la personne, de pertes fonctionnelles et de l'augmentation de son degré de

dépendance. Il peut s'agir d'un sentiment de mise à l'écart et de déshumanisation entraînant un repli sur soi, d'un syndrome dépressif, d'une agitation, d'une résignation à la perte de liberté et de dignité, d'un sentiment d'emprisonnement, d'une perte d'appétit ou d'un risque de dénutrition.

Attacher une personne n'a jamais fait la preuve de son efficacité pour prévenir les chutes, les blessures ou les troubles du comportement⁽³⁰⁾. Au contraire, l'immobilisation prolongée par une contention expose la personne au risque de déconditionnement physique et psychologique, qui augmente la probabilité de chutes ou de blessures, sans oublier les risques spécifiques aux moyens de la contention physique (blessures, asphyxie, strangulation...)⁽³⁰⁾.

Le recours à la contention physique doit rester exceptionnel et relève de situations d'urgence médicale. Il ne doit pas répondre à une demande sécuritaire des proches pas plus qu'il ne doit pallier un manque de personnel. En aucun cas, il ne doit servir à punir la personne (ce qui relèverait de maltraitance directe) ou à protéger les soignants (crainte d'être responsable vis-à-vis des familles). La contention doit être l'ultime recours en cas d'échec des autres mesures environnementales, relationnelles, pharmacologiques.

L'usage des contentions physiques doit donc être limité et codifié. Il doit respecter les recommandations de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) publiées en 2000⁽³¹⁾ : 1) La contention est réalisée sur prescription médicale éclairée par l'avis des différents membres de l'équipe soignante ; 2) La prescription est faite après l'appréciation du rapport bénéfice/risque pour le sujet âgé par l'équipe pluridisciplinaire ; 3) Une surveillance est programmée et retranscrite dans le dossier du patient ; 4) La personne âgée et ses proches sont informés des raisons et buts de la contention. Leur consentement et leur participation sont recherchés ; 5) Le matériel de contention sélectionné est approprié aux besoins du patient ; 6) L'installation de la personne âgée préserve son intimité et sa dignité ; 7) Selon son état de santé, la personne âgée est sollicitée pour effectuer des activités de la vie quotidienne et maintenir son état fonctionnel. La contention est levée aussi souvent que possible ; 8) Des activités, selon son état, lui sont proposées pour assurer son confort psychologique ; 9) Une évaluation de l'état de santé du sujet âgé et des conséquences de la contention est réalisée au moins toutes les 24 heures et retranscrite dans le dossier du patient ; 10) La contention est reconduite, si nécessaire et après réévaluation, par une prescription médicale motivée toutes les 24 heures⁽³¹⁾.

FORMATION DES SOIGNANTS ET COORDINATION DES SOINS

Trois conditions sont indispensables à la réussite de tout projet d'amélioration des soins dans un EHPAD (comme ailleurs)⁽³²⁾ :

- l'engagement des responsables de l'EHPAD (directeur, médecin coordonnateur, infirmière coordinatrice), qui doivent faire de la prévention des chutes un axe prioritaire ;
- l'adhésion et la montée en compétence des soignants, qui doivent être motivés et formés. Un projet de prévention des chutes sera facilité si l'équipe soignante compte en son sein des professionnels de compétences diverses et intervenant un temps suffisant : kinésithérapeute, ergothérapeute, psychomotricien, éducateur sportif, diététicien, psychologue ;
- la coordination des intervenants, qu'il s'agisse des membres de l'équipe soignante de l'EHPAD ou des autres intervenants : les professionnels libéraux (médecins traitants, kinésithérapeutes libéraux) et même les familles.

La formation de l'ensemble du personnel doit porter particulièrement sur les thèmes suivants :

- conduite à tenir en cas de chute (comment prendre en charge le patient à terre, comment le relever dans le cadre d'un protocole bien déterminé, quand appeler un médecin, quelles données recueillir et consigner) ;
- bonnes stratégies pour assurer les transferts, la verticalisation et l'accompagnement à la marche ;
- utilisation et entretien des aides techniques ;
- utilisation appropriée des contentions (uniquement sur prescription médicale) ;
- installation du résident dans sa chambre, dans les salles de vie commune ;
- maintien d'un bon équilibre nutritionnel ;
- habillage et chaussage approprié ;
- stimulation des résidents à maintenir une activité physique et leur indépendance fonctionnelle ;
- réponse rapide aux appels, et accompagnement régulier des patients aux toilettes ;
- surveillance et repérage des effets secondaires des médicaments.

Il est important aussi d'impliquer les familles. Il faut les informer du risque de chute de leur parent et de ce qui est mis en place, leur enseigner les techniques de transferts, leur enseigner l'utilisation des aides techniques, leur expliquer les contentions (pourquoi, elles ne doivent pas ou au contraire doivent être utilisées).

AMÉNAGEMENT DES LOCAUX

Bien que l'impact de l'environnement et de l'aménagement des locaux n'ait pas été bien évalué dans la littérature scientifique, il est incontestable qu'un environnement inadapté peut augmenter le risque qu'ont les résidents de chuter. Il faut donc s'assurer que les espaces de déambulation sont libres d'obstacle avec un sol non glissant, qu'il y a des rampes dans les couloirs et les escaliers, des barres d'appui dans les salles de bain ou les toilettes, un éclairage suffisant, des sonnettes d'alarme simples à utiliser et toujours accessibles, des fauteuils et des chaises stables munis d'accoudoirs et de hauteur d'assise adaptée au résident, des rangements faciles d'accès, une signalisation visible....

Evidemment, l'environnement immédiat du résident doit être personnalisé en fonction de ses mensurations (fauteuil, lit, éclairage...), de son état de dépendance pour les activités de la vie quotidienne, de ses comorbidités (dégénérescence maculaire liée à l'âge – DMLA –, cataracte...), de ses possibilités posturo-locomotrices, de son état cognitif, mais aussi de ses souhaits et de son histoire personnelle.

La domotique et les nouvelles technologies peuvent contribuer à sécuriser les déplacements des résidents et au maintien de leur autonomie (sol détecteur de chute, sol amortissant, éclairage se déclenchant automatiquement si le patient se lève, ...). Il faut aussi s'assurer toujours que l'aide technique de marche dont a besoin le résident lui soit toujours immédiatement accessible.

REPÉRAGE ET PRISE EN CHARGE INDIVIDUALISÉE DES SUJETS À HAUT RISQUE

Évaluer le risque de chute pour repérer les sujets à haut risque est recommandé dès l'entrée en EHPAD et devrait être répété régulièrement de façon systématique et à l'occasion d'un événement intercurrent (chute bien sûr, mais aussi maladie aiguë, retour d'hospitalisation, modification thérapeutique).

L'évaluation du risque de chute, selon les recommandations des autorités de santé^(3, 4) passe par l'interrogatoire à la recherche d'antécédents de chute dans l'année qui précède, et par une évaluation de l'équilibre et de la marche par un ou plusieurs tests validés : timed up and go test, performance oriented mobility assessment (POMA). Cependant, l'intérêt réel d'utiliser des outils de mesure du risque de chute pour repérer les sujets à haut risque en EHPAD est discuté car, avec ces outils, la majorité des résidents sont repérés comme étant à haut risque de chute⁽³³⁾. Le jugement clinique d'une infirmière

expérimentée ou du médecin est probablement aussi pertinent que les tests standardisés.

La prévention des chutes chez le sujet à haut risque repose sur une prise en charge multifactorielle individualisée^(3, 4). Celle-ci consiste en la recherche et la correction des facteurs modifiables prédisposants et précipitants. Il peut s'agir de corriger des troubles de la vue (changement de lunettes, opération de la cataracte, augmentation de l'éclairage en cas de DMLA), de diminuer les doses ou supprimer des médicaments favorisant (réduction des psychotropes ou des antihypertenseurs si hypotension orthostatique...), de prescrire de la vitamine D pour corriger un déficit ou des antalgiques en cas de douleurs, de bilancer et traiter une incontinence urinaire et une urgenterie, de proposer une prise en charge rééducative et réadaptative par un kinésithérapeute et/ou un ergothérapeute, une aide psychologique en présence d'une phobie de la station debout dans le cadre d'une désadaptation psychomotrice, etc.

Une aide technique de marche peut être nécessaire, qu'il s'agisse d'une canne en T, d'une canne tripode, de cannes anglaises ou d'un déambulateur. Son utilisation doit faire l'objet d'un apprentissage.

Il faut veiller bien sûr à la façon dont la personne s'habille et se chausse. Un bon chaussage doit tenir le pied y compris l'arrière-pied tout en étant confortable. Pour corriger la tendance rétropropulsive fréquemment observée, le port de chaussures munies de talons larges et hauts de 3 cm environ est conseillé.

Les protecteurs de hanche peuvent être utiles pour prévenir le risque de fracture du fémur chez les résidents d'EHPAD à haut risque fracturaire, cela a été bien démontré^(34, 35). La principale limite à l'efficacité de ces protecteurs est le défaut d'observance, ce qui signifie que très souvent les protecteurs ne sont pas portés. En EHPAD, la motivation et l'adhésion du personnel soignant sont déterminantes^(36, 37).

Les données de la littérature suggèrent que de telles interventions multifactorielles individualisées sont efficaces pour réduire le risque de chutes (mais pas le risque de chuter) chez des personnes âgées vivant à domicile⁽³⁸⁾. L'efficacité de telles interventions est cependant moins bien établie en EHPAD qu'à domicile. En 2012, la collaboration Cochrane a publié une méta-analyse sur les interventions multifactorielles de prévention des chutes chez les personnes âgées vivant en institution gériatrique⁽³⁹⁾. Il en ressort que les données ne sont pas totalement concluantes, même si elles suggèrent la possibilité d'un effet de ce type d'intervention sur le nombre de chutes. Il n'empêche que plusieurs interventions multifactorielles en EHPAD se sont montrées efficaces, avec une réduction de 20 à 30 % du nombre de chutes^(40, 41).

PRÉVENTION DE LA DÉNUTRITION ET DU DÉFICIT EN VITAMINE D

La dénutrition protéino-énergétique, dont la prévalence est estimée entre 30 à 60 % en EHPAD, est un facteur de risque de chute. Elle participe avec la sarcopénie à la diminution de la force musculaire et aux troubles de l'équilibre et de la marche⁽⁴²⁾. Dans une enquête transversale menée chez 6 701 résidents en institution aux Pays-Bas, un tiers des résidents étaient dénutris ou à risque de dénutrition. Chez ces résidents, le risque de chute était supérieur comparativement aux autres résidents, et notamment pour les patients à la fois dénutris et inactifs - alités ou en fauteuil⁽⁴³⁾. Le repérage des sujets dénutris, la correction de la dénutrition ou le maintien d'un bon état nutritionnel pour l'ensemble des résidents, dans les limites qu'imposent la fin de vie ou la démence évoluée, sont évidemment un objectif majeur en EHPAD.

Le déficit en vitamine D est extrêmement fréquent dans la population qui vit en EHPAD. Elle contribue au risque de chute et de fracture et il est démontré depuis les travaux de Chapuy et coll. en France que la correction du déficit réduit ces risques⁽⁴⁴⁾. Il est recommandé d'apporter à tous les résidents une dose quotidienne de vitamine D de l'ordre 1 000 UI. Chez les patients chuteurs, le dosage de la vitamine D peut être approprié pour apprécier la profondeur du déficit et apporter la quantité de vitamine D nécessaire pour en normaliser le taux⁽⁴⁵⁾.

BON USAGE DES MÉDICAMENTS ET NOTAMMENT DES PSYCHOTROPES

La polymédication, définie par la prise de plus de 4 médicaments, concerne la majorité des résidents d'EHPAD. Elle est associée à un risque majoré de chute^(46, 47). Les classes médicamenteuses dont l'usage est le plus étroitement associé au risque de chute sont les psychotropes (benzodiazépines, hypnotiques, neuroleptiques, antidépresseurs, anticonvulsivants), les antiarythmiques de classe I, la digoxine, les antidiabétiques oraux et insulines, les diurétiques et les antihypertenseurs. Ces médications peuvent être à l'origine de troubles de la vigilance, de troubles moteurs, d'hypotension orthostatique, de troubles de conduction, d'hypoglycémie, de confusion, et faire chuter le résident. Pour tout sujet chuteur où à haut risque de chute, il faut donc réévaluer le bénéfice-risque de ces traitements et savoir les diminuer, voire les arrêter lorsqu'ils ne sont pas indispensables.

MAINTIEN D'UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉGULIÈRE

Alors que les exercices physiques sont l'intervention monofactorielle la plus efficace pour réduire le risque de chute chez les personnes âgées qui vivent à domicile⁽³⁸⁾, la démonstration que le réentraînement physique peut à lui seul réduire le risque de chute en EHPAD n'est pas faite^(39, 48). Cependant, la presque totalité des interventions multifactorielles qui se sont montrées efficaces en EHPAD ont inclus un programme d'exercice physique. En outre, il est établi que l'activité physique – et pour beaucoup de résidents, la participation à des groupes d'exercices physiques constitue leur principale activité physique – a bien d'autres avantages et contribue à améliorer les capacités physiques dans leur ensemble mais aussi les capacités cognitives, à réduire les troubles thymiques et les troubles du comportement et à préserver l'autonomie et la qualité de vie des résidents d'EHPAD y compris ceux atteints de démence⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾. Il est donc raisonnable et éthique de proposer la participation à des groupes d'exercices physiques adaptés aux résidents des EHPAD, mêmes les plus fragiles et même ceux qui sont atteints de démence.

Pour être efficace, un programme doit proposer des séances d'exercices deux fois par semaine et comporter un travail de renforcement musculaire des muscles porteurs, de l'équilibre et de la marche, la correction des attitudes vicieuses, l'apprentissage de l'usage approprié des matériels d'assistance (cannes, déambulateurs ...) et si possible l'apprentissage du relever du sol.

Il faut encourager les résidents à réaliser une activité physique quotidienne ou pluri-hebdomadaire : marche régulière d'au moins 30 minutes, 3 fois par semaine, groupe de gymnastique douce, Tai-Chi, danse... Il faut aussi que les personnels ou les familles des résidents les accompagnent dans leurs déplacements, plutôt qu'ils ne les déplacent en fauteuil roulant.

Il importe aussi de réduire les temps d'alitement des personnes âgées malades et les remettre rapidement à la marche.

CONCLUSION

Quoique les données de la littérature concernant la prévention des chutes en EHPAD soient relativement conflictuelles, il est possible d'affirmer que lutter contre les chutes et leurs conséquences en EHPAD n'est pas vain. Même si une réduction significative du nombre de chutes ou du nombre de chuteurs n'est pas assurée quelles que soient les modalités du programme mis

en œuvre, les actions entreprises pour lutter contre la sédentarité, la perte de mobilité, la dénutrition, le déficit en vitamine D, l'abus de psychotropes ou l'incontinence urinaire ont bien d'autres avantages et

contribuent à préserver l'autonomie et la qualité de vie des résidents. ■

Liens d'intérêts : les auteurs n'ont déclaré aucun lien d'intérêt concernant cet article.

RÉFÉRENCES

- Volant S. L'offre en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2011. *Études et Résultats*, DREES, 2014 : n° 877, mai. Volant S. 693 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2011. *Études et Résultats*, DREES, 2014 : n° 899.
- Tinetti ME, Williams CS. Falls injuries due to falls and risk of admission to a nursing home. *N Engl J Med* 1997 ; 337 : 1279-84.
- Haute Autorité de Santé (HAS) (2009) Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. www.has-sante.fr.
- Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES) (2005) Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile. www.inpes.sante.fr.
- Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors, and strategies for prevention. *Age Ageing* 2006 ; 35 (Suppl 2) : ii37-41.
- Büchle G, Becker C, Cameron ID, König HH, Robinovitch S, Rapp K. Predictors of serious consequences of falls in residential aged care: analysis of more than 70,000 falls from residents of Bavarian nursing homes. *J Am Med Dir Assoc* 2014 ; 15 : 559-63.
- Becker C, Rapp K. Fall prevention in nursing homes. *Clin Geriatr Med* 2010 ; 26 : 693-704.
- Nicolas L, Couturier P, Rabenasolo S, Civalieri C, Franco A. Facteurs environnementaux de la chute en maison de retraite : à partir d'une étude prospective de l'incidence des chutes, sur 10 mois. *Rev Geriatr* 1999 ; 24 : 263-70.
- Jeandel C, Samson M. Prévention secondaire des chutes en institution. Une enquête nationale. *Revue Franco Geriatr Gerontol* 2003 ; 93 : 128-37.
- Luukinen H, Koski K, Hiltunen L, Kivelä SL. Incidence rate of falls in an aged population in northern Finland. *J Clin Epidemiol* 1994 ; 47 : 843-50.
- Labseur I, Thélot B. Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2006. *Bull Epidemiol Hebd* 2010 ; 8 : 65-72.
- Enquête EPAC 2004-2005, InVS, <http://www.invs.sante.fr>.
- Dargent-Molina P, Bréart G. Épidémiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées. *Rev Epidém Santé Publ* 1995 ; 43 : 72-83.
- Vellas BJ, Wayne SJ, Romero LJ, Baumgartner RN, Garry PJ. Fear of falling and restriction of mobility in elderly fallers. *Age Ageing* 1997 ; 26 : 189-93.
- Heinrich S, Rapp K, Rissmann U, Becker C, König HH. Cost of falls in old age: a systematic review. *Osteoporos Int* 2010 ; 21 : 891-902.
- Rapp K, Becker C, Lamb SE, Icks A, Klenk J. Hip fractures in institutionalized elderly people: incidence rates and excess mortality. *J Bone Miner Res* 2008 ; 23 : 1825-31.
- Zimmerman SI, Girman CJ, Buie VC, Chandler J, Hawkes W, Martin A. The prevalence of osteoporosis in nursing home residents. *Osteoporos Int* 1999 ; 9 : 151-7.
- Kannus P, Palvanen M, Parkkari J, Niemi S, Järvinen M. Osteoporotic pelvic fractures in elderly women. *Osteoporos Int* 2005 ; 16 : 1304-5.
- Rapp K, Lamb SE, Klenk J, Kleiner A, Heinrich S, König HH. Fractures after nursing home admission: incidence and potential consequences. *Osteoporos Int* 2009 ; 20 : 1775-83.
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med* 1994 ; 121 : 442-51.
- Kron M, Loy S, Sturm E, Nikolaus T, Becker C. Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly. *Am J Epidemiol* 2003 ; 158 : 645-53.
- Muir SW, Gopaul K, Montero Odasso MM. The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing* 2012 ; 41 : 299-308.
- Afssaps. Etat des lieux de la consommation de benzodiazépines en France. Rapport d'expertise ; Janvier 2012. www.ansm.sante.fr.
- Lecadet J, Vidal P, Baris B, Vallier N, Fender P, Allemand H et le groupe Médipath. Médicaments psychotropes : consommation et pratiques de prescription en France métropolitaine. *Données nationales 2000. Rev Med Ass Maladie* 2003, 34 : 75-84.
- Rolland Y, Andrieu S, Crochard A, Goni S, Hein C, Vellas B. Psychotropic drug consumption at admission and discharge of nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc* 2012 ; 13 : 407.e7-12.
- Haute Autorité de Santé. Le programme AMI (Alerte Maîtrise Iatrogénie) Alzheimer - Programme Pilote. www.has.sante.fr.
- Rask K, Parmelee PA, Taylor JA, Green D, Brown H, Hawley J. Implementation and evaluation of a nursing home fall management program. *J Am Geriatr Soc* 2007 ; 55 : 342-9.
- Wagner LM, Capezuti E, Taylor JA, Sattin RW, Ouslander JG. Impact of a falls menu-driven incident-reporting system on documentation and quality improvement in nursing homes. *Gerontologist* 2005 ; 45 : 835-42.
- Meyer G, Köpke S, Haastert B, Mühlhauser I. Restraint use among nursing home residents: cross-sectional study and prospective cohort study. *J Clin Nurs* 2009 ; 18 : 981-90.
- Capezuti E, Strumpf NE, Evans LK, Grisso JA, Maislin G. The relationship between physical restraint removal and falls and injuries among nursing home residents. *J Gerontol A Bio Sci Med Sci* 1998 ; 53 : M47-52.
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Limiter les risques de la contention physique de la personne âgée. Guide pratique. Paris : ANAES ; 2000. www.has.sante.fr.
- Direction générale de la santé, Direction générale de l'action sociale, Société Française de Gériatrie et de Gérontologie. Les bonnes pratiques de soins en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Octobre 2007, 115 pages.
- Scott V, Votova K, Scanlan A, Close J. Multifactorial and functional mobility assessment tools for fall risk among older adults in community, home-support, long-term and acute care settings. *Age Ageing* 2007 ; 36 : 130-9.
- Parker MJ, Gillespie LD, Gillespie WJ. Hip protectors for preventing hip fractures in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2003 ; 3 : CD001255.
- Kiel DP, Magaziner J, Zimmerman S, Ball L, Barton BA, Brown KM. Efficacy of a hip protector to prevent hip fracture in nursing home residents: the HIP PRO randomized controlled trial. *JAMA* 2007 ; 298 : 413-22.
- Bentzen H, Forsen L, Becker C, Bergland A. Uptake and adherence with soft- and hardshelled hip protectors in Norwegian nursing homes: a cluster randomised trial. *Osteoporos Int* 2008 ; 19 : 101-11.
- Minns RJ, Marsh AM, Chuck A, Todd J. Are hip protectors correctly positioned in use? *Age Ageing* 2007 ; 36 : 140-4.
- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Sherrington C, Gates S, Clemson LM. Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 ; 9 : CD007146.
- Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 ; 12 : CD005465.

40. **Becker C, Kron M, Lindemann U, Sturm E, Eichner B, Walter-Jung B, et al.** Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 2003 ; 51 : 306-13.
41. **Dyer CAE, Taylor GJ, Reed M, Dyer CA, Robertson DR, Harrington R.** Falls prevention in residential care homes: a randomized controlled trial. *Age Ageing* 2004 ; 33 : 596-602.
42. **Szulc P, Beck TJ, Marchand F, Delmas PD.** Low skeletal muscle mass is associated with poor structural parameters of bone and impaired balance in elderly men—the MINOS study. *J Bone Miner Res* 2005 ; 20 : 721-9.
43. **Neyens J, Halfens R, Spreuwenberg M, Meijers J, Luiking Y, Verlaan G, et al.** Malnutrition is associated with an increased risk of falls and impaired activity in elderly patients in Dutch residential long-term care (LTC): a cross-sectional study. *Arch Gerontol Geriatr* 2013 ; 56 : 265-9.
44. **Chapuy MC, Arlot ME, Duboeuf F, Brun J, Crouzet B, Arnaud S, et al.** Vitamin D3 and calcium to prevent hip fractures in the elderly women. *N Engl J Med* 1992 ; 327 : 1637-42.
45. **Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Orav EJ, Lips P, Meunier PJ, Lyons RA, et al.** A pooled analysis of vitamin D dose requirements for fracture prevention. *N Engl J Med* 2012 ; 367 : 40-9.
46. **Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, et al.** Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med* 2009 ; 169 : 1952-60.
47. **Hartikainen S, Lonnroos E, Louhivuori K.** Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007 ; 62 : 1172-81.
48. **Oliver D, Connelly JB, Victor CR, Shaw FE, Whitehead A, Genc Y, et al.** Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2007 ; 334 : 82.
49. **Forbes D, Thiessen EJ, Blake CM, Forbes SC, Forbes S.** Exercise programs for people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 ; 12 : CD006489.
50. **Jensen J, Nyberg L, Rosendahl E, Gustafson Y, Lundin-Olsson L.** Effects of a fall prevention program including exercise on mobility and falls in frail older people living in residential care facilities. *Aging Clin Exp Res* 2004 ; 16 : 283-92.
51. **Heyn P, Abreu BC, Ottenbacher KJ.** The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia : a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2004 ; 85 : 1694-704.