
15

Recommandations et politiques de prévention mises en place dans le monde

Ce chapitre fait une revue des différents plans et politiques proposés dans différents pays dans le monde au sujet de la problématique de la chute chez la personne âgée. Force est de constater que la grande majorité de ces plans se situe dans des pays anglo-saxons.

Avant d'aborder les programmes et leur contenu, il apparaît utile de rappeler les éléments constitutifs de ces programmes qui ont fait l'objet d'évaluations dans des travaux de recherche. En particulier, le réseau *Cochrane* a publié récemment plusieurs revues systématiques et méta-analyses sur le sujet. Ces résultats sont présentés dans les différents chapitres de l'ouvrage, en particulier les chapitres 12 et 13.

Parmi les programmes ciblant les personnes vivant à domicile, les programmes reposant sur des exercices d'activité physique en groupe et à domicile dispensés par des professionnels formés ainsi que la sécurisation du domicile par un ergothérapeute réduisent le nombre de chutes et le risque de chuter. La pratique d'une activité comme le *tai chi* réduit le risque de chute.

L'évaluation multifactorielle du risque de chute et les programmes d'interventions multifactoriels réduisent le nombre de chutes mais pas le risque de chuter. Enfin, le niveau de preuve reste insuffisant quant à l'efficacité des interventions destinées à prévenir les chutes pour prévenir les fractures de hanche ou les autres fractures associées à une chute.

Dans les structures hospitalières ou médico-sociales, les programmes évaluant des programmes d'exercices retrouvaient des résultats contradictoires (Cameron et coll., 2012). Globalement, les interventions multifactorielles ne diminuaient pas le nombre de chutes ni le risque de chuter sauf si elles étaient dispensées par une équipe multidisciplinaire. On obtenait alors une diminution du nombre de chutes (RaR=0,60 ; 4 essais) et du risque de chuter (RR=0,85 ; 5 essais). La supplémentation en vitamine D quant à elle réduisait le nombre de chutes (RaR=0,72 ; 4 essais), mais pas le risque de chuter

(RR=0,98 ; 5 essais). À l'hôpital, les interventions multifactorielles réduisent le nombre de chutes (RaR=0,69 ; 4 essais) et le risque de chuter (RR=0,73 ; 3 essais). Les programmes d'exercices encadrés montrent une diminution significative du risque de chuter (RR=0,44 ; 3 essais).

En complément de ces éléments, Sherrington et coll. (2011) fournissent, dans une revue systématique, des recommandations de bonne pratique sur l'exercice physique. L'exercice doit stimuler l'équilibre avec une intensité modérée à élevée. Les sessions doivent être suffisamment longues (50 heures). Elles doivent s'inscrire sur une pratique de long terme. Elles doivent s'adresser aux personnes vivant dans la communauté aussi bien qu'aux personnes à risque élevé. La marche rapide ne devrait pas être prescrite aux personnes à risque élevé. Enfin, des exercices de renforcement musculaire peuvent être inclus en complément du travail de l'équilibre.

Programmes et recommandations dans le monde

Recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

En 2007, l'OMS a publié un rapport sur la prévention des chutes dont l'idée clé était de changer les comportements (WHO, 2007). Il s'agissait de promouvoir les bénéfices des interventions de façon positive pour maintenir les capacités fonctionnelles, améliorer la santé et la mobilité par l'intermédiaire d'activités intéressantes, ludiques et socialisantes. L'OMS suggère de mettre en place différentes sortes de promotion des programmes, envoyer des invitations personnelles et procéder à une médiatisation positive. Les interventions doivent être « *tailor made* », adaptées aux besoins, aux préférences des personnes et à leurs capacités. Il faut encourager l'auto prise en charge plutôt que la dépendance à des professionnels.

Recommandations nord-américaines

National Center for Injury Prevention and Control

En 2008, aux États-Unis, le *National Center for Injury Prevention and Control* a recueilli des informations sur les travaux scientifiques concernant les programmes d'intervention et/ou de prévention de la chute des personnes âgées vivant dans la communauté (tableau 15.I) qui devaient répondre à différents critères : publication dans la littérature évaluée par les pairs ; sujets âgés de 65 ans ou plus vivant à domicile ; études randomisées et contrôlées avec le critère chute comme critère de jugement principal (ne comprend pas les études interventionnelles utilisant d'autres critères tels que l'amélioration de l'équilibre ou une diminution de la crainte de tomber) et démontrant des résultats

positifs statistiquement significatifs dans la réduction du nombre de chutes (*National Center for Injury Prevention and Control*, 2008).

Tableau 15.1 : Programmes démontrant des résultats positifs statistiquement significatifs dans la réduction du nombre de chutes du sujet âgé (d'après *National Center for Injury Prevention and Control*, 2008)

Noms des programmes	Références
Programmes d'exercices	
<i>Stay Safe, Stay Active</i>	Barnett et coll., 2003
<i>The Otago Exercise Program</i>	Campbell et coll., 1997, 1999a et b, 2005 ; Robertson et coll., 2001a et b
<i>Erlangen Fitness Intervention</i>	Freiberger et coll., 2007
<i>Tai chi : Moving for Better Balance</i>	Li et coll., 2005
<i>Australian Group Exercise Program</i>	Lord et coll., 2003
<i>Yaktrax® Walker</i>	McKiernan, 2005
<i>Veterans Affairs Group Exercise Program</i>	Skelton et coll., 2005
<i>Falls Management Exercise (FaME) Intervention</i>	Rubenstein et coll., 2000
<i>Central Sydney Tai Chi Trial</i>	Voukelatos et coll., 2007
<i>Simplified Tai Chi</i>	Wolf et coll., 1996
Sécurisation du domicile	
<i>The VIP Trial</i>	Campbell et coll., 2005
<i>Home Visits by an Occupational Therapist</i>	Cumming et coll., 1999
<i>Falls-HIT (Home Intervention Team) Program</i>	Nikolaus et coll., 2003
Interventions multifactorielles	
<i>Stepping On</i>	Clemson et coll., 2004
<i>PROFET (Prevention of Falls in the Elderly Trial)</i>	Close et coll., 1999
<i>Accident & Emergency Fallers</i>	Davison et coll., 2005
<i>The NoFalls Intervention</i>	Day et coll., 2002
<i>The SAFE Health Behavior and Exercise Intervention</i>	Hornbrook et coll., 1994
<i>Multifactorial Fall Prevention Program</i>	Salminen et coll., 2009
<i>The Winchester Falls Project</i>	Spice et coll., 2009
<i>Yale FICSIT (Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques)</i>	Tinetti et coll., 1994
<i>A Multifactorial Program</i>	Wagner et coll., 1994

En 2010, le *National Center for Injury Prevention and Control* a publié des recommandations sur les actions à mener (Stevens, 2010). Les principales composantes

des programmes recommandés sont l'éducation, l'activité physique, la surveillance des médicaments, de la vision et la sécurisation du domicile :

- éducation sur les facteurs de risque de chute et les stratégies de prévention pour les personnes âgées, les familles et les soignants communiquée sur une base individuelle ou en groupe ;
- programmes d'exercices proposés à travers des cours en groupe dans un cadre communautaire ou individuellement à la maison sous surveillance, ou en combinant des cours en groupe et en individuel à domicile. Les types appropriés d'exercices reposent sur un travail de l'équilibre combiné à du renforcement et du *tai chi* ;
- examen des médicaments réalisé par un pharmacien ou un professionnel de santé, avec des traitements ajustés ou modifiés par un médecin ou une infirmière ;
- évaluation et correction de la vision par un optométriste ou un ophtalmologiste ;
- évaluation de la sécurité du domicile y compris les modifications de ce domicile si besoin.

Le *National Center for Injury Prevention and Control* a également élaboré les principales étapes pour la planification d'un programme de prévention des chutes que l'on souhaite mettre en place. Il est recommandé de suivre le processus suivant en neuf étapes :

- étape 1 : évaluer les besoins dans la communauté ;
- étape 2 : établir l'objet du programme, ses buts et objectifs ;
- étape 3 : déterminer les facteurs de risque que le programme abordera et le type d'intervention (mono-factorielle ou programmes d'interventions multidimensionnelles) ;
- étape 4 : collaborer avec des partenaires pour corriger les facteurs de risque supplémentaires ;
- étape 5 : décider qui mettra en œuvre les différentes composantes du programme ;
- étape 6 : trouver un lieu pour réaliser le programme ;
- étape 7 : évaluer le programme. Une évaluation objective permet aux gestionnaires et personnel du programme de : montrer l'utilité de leur programme pour la communauté et son efficacité aux organismes de financement ; produire des faits et des chiffres pour démontrer des résultats positifs ; partager les résultats par des publications et des présentations afin d'être davantage susceptibles de recevoir un financement continu ;
- étape 8 : promouvoir le programme ;
- étape 9 : soutenir le programme. Pour maintenir le programme, il est nécessaire de l'examiner et de faire éventuellement des modifications. Cela signifie de garder à l'esprit les objectifs et de maintenir l'élan dans la construction des collaborations, de plaider pour le soutien de ce programme et de chercher de nouvelles sources de financement.

U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)

En 2012, les services fédéraux américains de médecine préventive (*U.S. Preventive Services Task Force*, USPSTF) ont publié des recommandations sur la prévention des chutes pour les personnes vivant à domicile (*U.S. Preventive Services Task Force*, 2012). Ces recommandations sont parfois accompagnées d'un niveau de preuve³⁹. L'USPSTF recommande l'exercice ou la kinésithérapie et la supplémentation en vitamine D pour les adultes âgés de 65 ans ou plus qui présentent un risque accru de chutes. Il s'agit d'une recommandation de grade B.

L'USPSTF recommande de ne pas effectuer systématiquement une évaluation multifactorielle approfondie des risques en conjonction avec une gestion complète des risques identifiés chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, car la probabilité de bénéfice est faible. Pour déterminer la pertinence de ce service dans des cas individuels, les patients et les cliniciens doivent considérer les avantages et les inconvénients sur la base des circonstances des chutes antérieures, des antécédents médicaux et des valeurs des patients. Il s'agit d'une recommandation de grade C.

Les programmes d'exercices et la kinésithérapie comprennent des séances de groupe et des stratégies de physiothérapie à domicile. Les interventions efficaces varient en intensité, de faible (≤ 9 heures) à élevée (> 75 heures). Il est recommandé par semaine, au moins 150 minutes d'activité physique aérobie d'intensité modérée ou 75 minutes d'intensité vigoureuse, ainsi que du renforcement musculaire deux fois par semaine. L'USPSTF recommande également un travail de l'équilibre 3 fois ou plus par semaine pour les personnes âgées à risque de chute (chute récente ou difficulté à marcher).

American Geriatrics Society

L'*American Geriatrics Society* recommande que les programmes d'activité physique incluent le travail de l'équilibre, de la marche et le renforcement musculaire.

Dans les essais ont été étudiées une large gamme de doses et durées de supplémentation en vitamine D ; la dose médiane était de 800 UI par jour et la durée médiane était de 12 mois. Les données suggèrent que les bénéfices de la supplémentation en vitamine D surviennent au bout de 12 mois ; l'efficacité d'un

39. Grade A : L'USPSTF recommande la démarche avec une forte probabilité que le bénéfice sera important.

Grade B : L'USPSTF recommande la démarche avec une probabilité moyenne que le bénéfice sera moyen à important.

Grade C : L'USPSTF conseille de proposer la démarche, qui aura un bénéfice faible, seulement à des patients spécifiques pour lesquels d'autres arguments peuvent renforcer l'idée d'une efficacité.

Grade D : L'USPSTF déconseille la démarche.

Grade I : Manque de preuve

traitement de plus courte durée est inconnue. Selon l'*Institute of Medicine*, l'apport quotidien recommandé en vitamine D est de 600 UI pour les adultes âgés de 51 à 70 ans et de 800 UI pour les adultes âgés de plus de 70 ans. L'*American Geriatrics Society* recommande 800 UI par jour pour les personnes présentant un risque accru de chutes.

Les interventions comme la correction de la vue, l'arrêt des médicaments, les régimes hyper-protéinés, l'éducation thérapeutique ou les conseils, et la correction des risques domiciliaires n'ont pas de preuves suffisantes pour ou contre leur utilisation dans la prévention des chutes des adultes âgés vivant à domicile.

Recommandations de pratique clinique par les sociétés américaine et britannique de gériatrie

En 2010, à partir d'une revue systématique de la littérature et d'une analyse du niveau de preuve, les sociétés américaine et britannique de gériatrie ont publié conjointement des recommandations de pratique clinique sur la prévention de la chute de la personne âgée (*American Geriatrics Society* et *British Geriatrics Society*, 2010).

Dépistage et évaluation

La première phase du dépistage concerne l'analyse des chutes ou des risques de chute. La première approche qui s'impose est de questionner toutes les personnes âgées afin de savoir si elles sont tombées dans l'année. Une personne âgée qui fait état d'une chute doit être interrogée sur la fréquence et les circonstances de la chute. Les troubles de la marche ou de l'équilibre doivent aussi être questionnés.

La deuxième phase est la mise en évidence de chutes ou de risque de chute. Les personnes âgées qui se présentent pour des soins médicaux suite à une chute, ou qui rapportent des chutes à répétition dans l'année, ou des difficultés à la marche ou d'équilibre (avec ou sans limitation d'activité) devraient bénéficier d'une évaluation multifactorielle des risques de chute. Il en est de même pour celles qui ne peuvent pas effectuer ou qui ont de mauvais résultats à un test de marche et à un test d'équilibre. Quant aux personnes âgées qui rapportent une seule chute au cours des 12 derniers mois, elles doivent bénéficier d'une évaluation de la marche et de l'équilibre.

On peut distinguer deux niveaux d'évaluation : l'évaluation de la marche et de l'équilibre, et l'évaluation multifactorielle du risque de chute.

Les personnes âgées qui sont tombées devraient avoir une évaluation de la marche et de l'équilibre en utilisant une des méthodes d'évaluation (grade B). Les tests les plus fréquemment utilisés incluent : le *Get Up and Go Test*, le

Timed Up and Go Test, l'échelle d'équilibre de Berg et le *Performance-Oriented Mobility Assessment*.

Les personnes âgées qui rapportent une seule chute dans la dernière année et n'ont aucune difficulté ou instabilité lors de l'évaluation n'ont pas besoin d'une évaluation du risque de chute. En revanche, celles qui présentent des difficultés ou un manque de stabilité lors de l'évaluation de la marche et de l'équilibre nécessitent une évaluation multifactorielle du risque de chute.

L'évaluation multifactorielle du risque de chute doit être effectuée par un clinicien ayant des compétences et une formation appropriées. Elle doit comprendre les éléments suivants : circonstances de la chute, examen physique, évaluation fonctionnelle, évaluation environnementale.

Interventions chez les personnes âgées vivant à domicile

L'évaluation multifactorielle du risque de chute devrait être suivie par des interventions directes adaptées aux facteurs de risque identifiés, associées à un programme d'exercice approprié (grade A). Une stratégie visant à réduire le risque de chute doit inclure une évaluation multifactorielle des facteurs connus de risque de chute et la gestion des facteurs de risque identifiés (grade A) (figure 15.1).

Les composants les plus couramment inclus dans les interventions efficaces sont les suivants : adaptation ou modification de l'environnement à la maison (grade A) ; retrait ou diminution des médicaments psychoactifs (grade B) ; retrait ou diminution d'autres médicaments (grade C) ; gestion de l'hypotension orthostatique (grade C) ; gestion des problèmes de pieds et chaussures (grade C) ; programme d'exercices, avec en particulier travail de l'équilibre, de la force et de la marche (grade A).

Les personnes âgées à risque de chute doivent bénéficier d'un programme d'exercice intégrant le travail de l'équilibre, de la marche et un entraînement en force. Doit être proposé également le travail de la souplesse et de l'endurance, mais pas comme seuls composants du programme (grade A).

Une intervention multifactorielle doit inclure une composante éducative complémentaire et aborder les problèmes spécifiques à la personne, adaptée à la fonction cognitive individuelle et à la langue (grade C).

Le professionnel de santé ou l'équipe chargée de l'évaluation du risque de chute doit mettre en œuvre directement les interventions ou devrait veiller à ce que les interventions soient réalisées par d'autres professionnels de la santé qualifiés (grade A).

Les médicaments psychoactifs (y compris les hypnotiques sédatifs, les anxiolytiques, les antidépresseurs) et antipsychotiques (y compris les nouveaux

antidépresseurs ou antipsychotiques) doivent être minimisés ou retirés (grade B). Une réduction du nombre total de médicaments doit être envisagée. Tous les médicaments devraient être examinés et diminués ou retirés (grade B).

L'exercice doit être inclus comme composante des interventions multifactorielles de prévention des chutes (grade A). Un programme d'exercices qui cible la force, la marche et l'équilibre, comme le *tai chi chuan* ou la kinésithérapie, est recommandé comme une intervention efficace pour réduire les chutes (grade A). L'exercice peut être réalisé en groupe ou en individuel (à domicile), car les deux sont efficaces dans la prévention des chutes (grade B).

Les programmes d'exercices doivent prendre en compte les capacités physiques et le profil de santé de la personne âgée, c'est-à-dire être individualisés et être dispensés par des professionnels de la santé qualifiés ou des professionnels de l'activité physique (grade I). Le programme d'exercice doit inclure un examen régulier, l'évaluation de la progression et l'ajustement de la prescription d'exercice le cas échéant (grade I).

Chez les personnes âgées chez qui la chirurgie de cataracte est indiquée, la chirurgie doit être accélérée, car elle réduit le risque de chute (grade B). Les preuves sont insuffisantes pour recommander ou déconseiller l'inclusion de l'évaluation de la vision dans les interventions multifactorielles de prévention des chutes (grade I). Les preuves sont insuffisantes pour recommander des actions sur la vision dans les programmes d'interventions multifactorielles visant la réduction des chutes (grade D). La personne âgée doit être avertie de ne pas porter de verres multifocaux en marchant, en particulier dans les escaliers (grade C).

L'évaluation et le traitement de l'hypotension orthostatique doivent être inclus comme composants des programmes d'interventions multifactorielles (grade B). Un stimulateur cardiaque double-chambre doit être envisagé pour les personnes âgées atteintes d'hypersensibilité du sinus carotidien qui subissent des chutes récurrentes inexplicables (grade B).

Les suppléments de vitamine D d'au moins 800 UI par jour devraient être prescrits aux personnes âgées présentant une carence (grade A). Pour les personnes ayant une suspicion de carence en vitamine D ou ayant un risque accru de chutes, une supplémentation en vitamine D d'au moins 800 UI par jour devrait être envisagée (grade B).

L'identification des problèmes podologiques et un traitement approprié doivent être inclus dans les évaluations multifactorielles de risque de chute et les interventions pour les personnes âgées vivant à domicile (grade C). Les personnes âgées doivent être informées que la marche avec des chaussures à talon bas et à surface de contact large peut réduire le risque de chute (grade C).

L'évaluation de l'environnement et du domicile effectuée par un professionnel de la santé devrait être incluse dans une évaluation multifactorielle auprès des personnes âgées qui sont tombées ou qui présentent des facteurs de risque de chute (grade A). L'intervention doit comprendre l'atténuation des risques identifiés dans la maison, et l'évaluation des interventions visant à promouvoir l'exécution de leurs activités quotidiennes en toute sécurité (grade A).

Les programmes d'éducation et d'information devraient être considérés comme faisant partie d'une intervention multifactorielle (grade C). L'éducation ne doit pas représenter la seule intervention pour réduire les chutes chez les personnes âgées vivant dans la communauté (grade D).

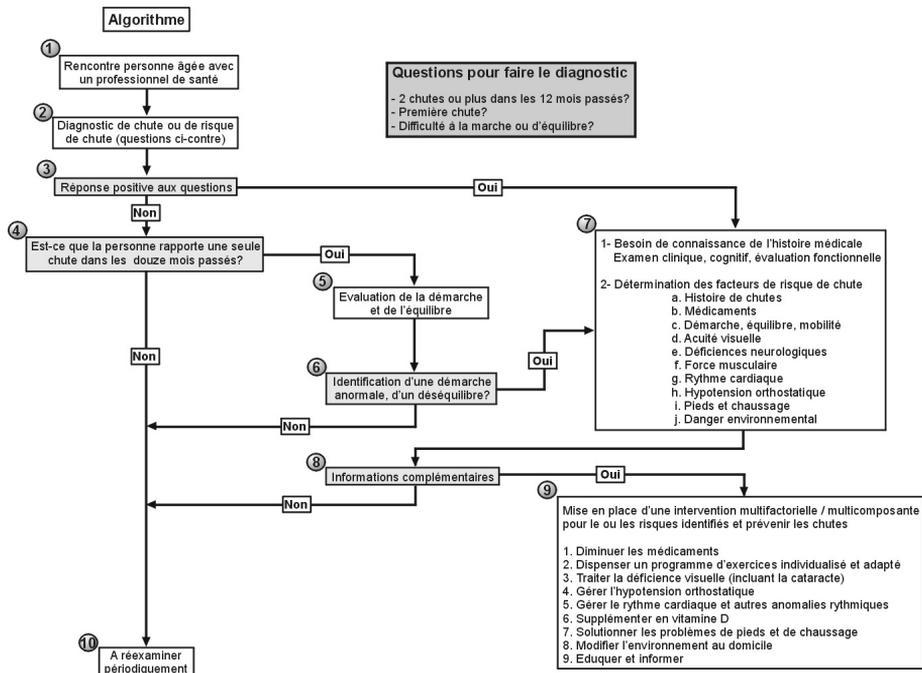


Figure 15.1 : Algorithme décisionnel proposé pour les personnes âgées vivant dans la communauté (d'après *Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics Society, 2011*)

Interventions chez les personnes âgées vivant dans les établissements de soins de longue durée

Chez les personnes âgées vivant dans les établissements de soins de longue durée, les sociétés américaine et britannique de gériatrie recommandent les interventions multidimensionnelles pour réduire les chutes (grade C).

Les programmes d'exercices peuvent être bénéfiques pour réduire les chutes mais avec prudence en raison du risque de blessure. Cependant, leur effet reste encore à prouver (grade C).

Une supplémentation en vitamine D d'au moins 800 UI par jour devrait être fournie aux personnes âgées avec un déficit avéré ou présumé en vitamine D (grade A). Une supplémentation en vitamine D d'au moins 800 UI par jour doit être envisagée chez les résidents qui ont des troubles de la marche ou de l'équilibre ou qui ont par ailleurs un risque accru de chutes (grade B).

Chez les personnes âgées souffrant de troubles cognitifs, vivant dans la collectivité ou dans des établissements de soins de longue durée, les preuves sont insuffisantes pour recommander ou déconseiller les interventions multifactorielles ou focalisées sur un facteur pour prévenir les chutes (grade I).

Programmes européens

National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

Le NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) a publié en 2004 des recommandations sur la pratique clinique pour l'évaluation et la prévention des chutes de la personne âgée (McInnes et Askie, 2004).

Les praticiens impliqués dans l'élaboration de programmes de prévention des chutes devraient veiller à ce que ces programmes soient suffisamment souples pour répondre aux besoins des participants, mais également à promouvoir la valeur sociale de ces programmes.

Avant de recommander un programme de prévention des chutes, les praticiens devraient consulter les personnes sur les objectifs qui leur semblent réalistes pour elles.

L'assistance ou l'orientation vers les services appropriés devraient être fournies pour s'attaquer aux facteurs individuels modifiables qui peuvent être des obstacles à la participation, telles que la peur de tomber, le déni du risque de chute et le manque de motivation pour participer à un programme intégrant de l'activité physique.

Pour susciter et maintenir l'intérêt dans les programmes de prévention des chutes, les participants potentiels doivent recevoir des informations écrites et verbales sur le caractère évitable de certaines chutes, l'importance de la motivation, les bienfaits physiques et psychologiques de l'activité physique et de la gestion des risques de chute.

Réseau européen ProFaNE (Prevention of Falls Network Europe)

Le réseau européen ProFaNE, créé par la Commission européenne, a pour but le développement d'un ensemble commun de données sur les résultats des essais concernant les programmes de prévention de la chute et de prévention des blessures. L'objectif est de proposer des recommandations pour promouvoir la participation des personnes âgées à la prévention des chutes. Ce réseau a proposé en 2005 les recommandations suivantes (Lamb et coll., 2005) :

- la sensibilisation de la population qui entreprend des activités physiques permet d'améliorer l'équilibre et de prévenir les chutes ;
- l'adhésion peut être encouragée par la sensibilisation chez les personnes âgées, leurs familles, les soignants et les professionnels de la santé sur le fait qu'entreprendre des activités physiques spécifiques (par exemple des exercices pour améliorer la force et l'équilibre) peut contribuer à améliorer l'équilibre et réduire le risque de chute ;
- les interventions proposées doivent être accompagnées d'une promotion des avantages immédiats qui renvoient à une image de soi positive. La participation à des programmes de prévention des chutes peut être améliorée en soulignant les bénéfices qui sont susceptibles de s'accorder avec une image de soi positive, en plus du bénéfice de la réduction des risques de chute. Ces bénéfices comprennent une plus grande indépendance et une plus grande confiance ;
- l'adhésion peut être encouragée par des invitations personnelles à participer (de préférence données par un professionnel de santé), par des reportages dans les médias pour illustrer l'acceptabilité sociale, la sécurité et les avantages multiples à participer. L'adhésion peut être encouragée par un soutien continu de la famille, des amis et des professionnels ;
- il faut s'assurer que l'intervention répond aux besoins, aux préférences et aux capacités de l'individu. Une approche sur mesure personnelle – même dans un contexte de groupe – peut grandement améliorer les chances d'engagement dans un programme d'intervention. Il est nécessaire de considérer le style de vie de l'individu, ses valeurs et l'appartenance ethnique, ainsi que les facteurs environnementaux tels que le lieu de résidence et l'accès aux services ;
- il faut encourager l'auto-gestion plutôt que la dépendance à des professionnels, en donnant aux personnes âgées un rôle actif. La participation et l'adhésion à une intervention seront maximisées si la personne âgée peut choisir ou modifier l'intervention. Une certaine forme de supervision sera nécessaire pour assurer la sécurité. La personne âgée doit, chaque fois que cela est possible, choisir entre les différentes activités, les différents formats de la même activité, ou parmi un éventail d'objectifs d'intervention ;
- il faut s'appuyer sur des méthodes validées pour la promotion et l'évaluation des processus qui maintiennent l'adhésion, en particulier sur le long terme. Il pourrait s'agir d'encourager de façon réaliste les croyances positives, aider à la planification et à la mise en œuvre de nouveaux comportements, favoriser la confiance en soi, et fournir un soutien pratique.

« *Chief Medical Officers* » au Royaume-Uni

En 2011, au Royaume-Uni, les *Chief Medical Officers* (Médecins de santé publique responsables des services de santé dans chacun des 4 territoires du Royaume) ont publié des recommandations pour le maintien de l'autonomie des personnes âgées (*Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Protection*, 2011).

Les personnes âgées devraient avoir pour objectif d'être actives tous les jours. L'activité devrait s'élever à au moins 150 minutes par semaine d'activité d'intensité modérée par tranches de 10 minutes ou plus. Elles devraient également entreprendre une activité physique pour améliorer la force musculaire au moins deux fois par semaine.

Les personnes âgées à risque de chute doivent intégrer une activité physique pour améliorer leur équilibre et leur coordination au moins deux fois par semaine.

Toutes les personnes âgées devraient réduire au minimum la quantité de temps passé à des activités sédentaires (assis) pendant des périodes prolongées.

Recommandations en Nouvelle-Zélande : prévention de la fracture de hanche

En 2003, le *New Zealand Guidelines Group* a publié des recommandations concernant la prévention de la fracture de hanche⁴⁰.

Un programme de renforcement musculaire et d'entraînement de l'équilibre, à titre individuel, prescrit par un professionnel de santé qualifié, réduit la fréquence des chutes et le risque de chute chez des personnes âgées vivant dans la communauté (grade A). Les programmes multidisciplinaires (dépistage et intervention), multifactoriels (santé et environnement) permettent de réduire la fréquence des chutes et le risque de chute chez des personnes âgées vivant dans la communauté (grade A). L'évaluation, les conseils et la sécurisation de l'environnement domiciliaire, lorsqu'ils sont réalisés par un ergothérapeute, réduisent la fréquence des chutes et le risque de chute chez des personnes âgées vivant dans la communauté (grade A).

Recommandations en France

En France, de nombreux plans et orientations de santé publique se sont intéressés à la prévention de la chute.

40. Best practice evidence-based guideline. Prevention of hip fracture amongst people aged 65 years and over 2003. New Zealand Guidelines Group (NZGG), June 2003, 31 p
www.nzgg.org.nz/guidelines/dsp_guideline_popup.cfm?guidelineCatID = 32&guidelineID = 7

En 2004, la Loi de Santé Publique avait pour objectif une diminution du nombre annuel de chutes de 25 % chez les personnes âgées de plus de 65 ans à l'horizon 2008. Dans le rapport du Haut conseil de la santé publique, il est rapporté que cet objectif n'a pu être évalué, faute de système d'information fiable (Haut conseil de la santé publique, 2009).

En 2005, l'Inpes (Institut national d'éducation et de prévention en santé) a publié un référentiel de bonnes pratiques sur la prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile et a proposé un algorithme décisionnel (Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité, 2005) (figure 15.2).

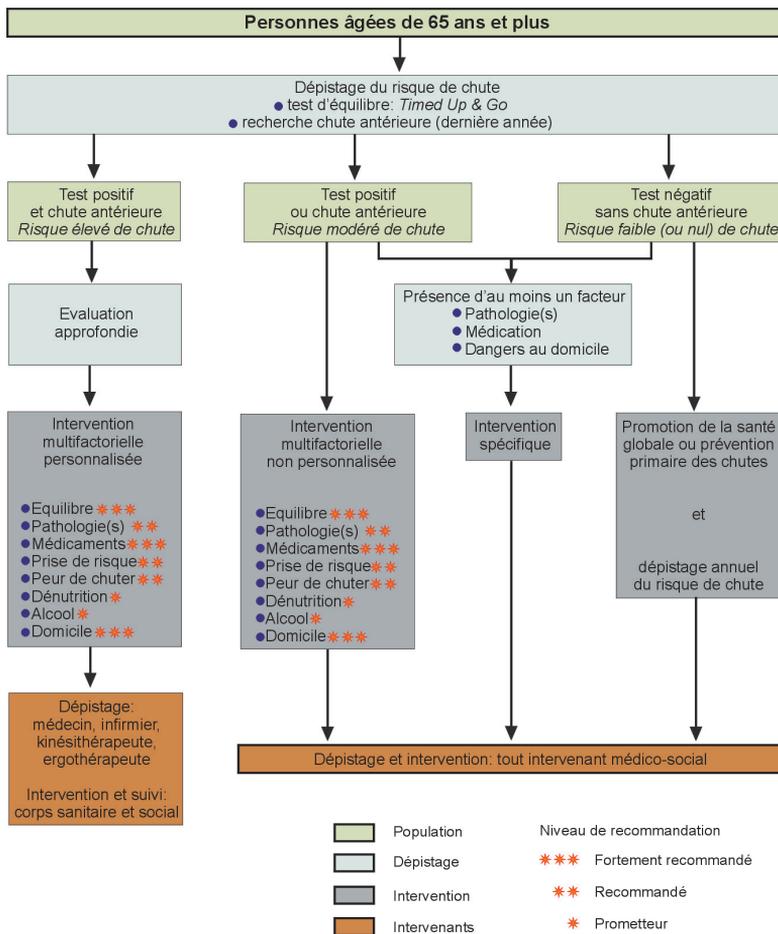


Figure 15.2 : Arbre décisionnel pour la prévention des chutes des personnes âgées vivant à domicile (d'après Réseau francophone de prévention des traumatismes et de promotion de la sécurité, 2005)

Le Plan national « Bien Vieillir 2007-2009 » comprenait plusieurs axes concernant la prévention de la chute (Haut conseil de la santé publique, 2010). L'axe 3 consistait à promouvoir une activité physique et sportive et l'axe 4 à prévenir les facteurs de risque et les pathologies influençant la qualité de vie. Ce dernier axe comportait un item spécifique sur les accidents de la vie courante et le travail sur l'équilibre avec la promotion et la diffusion du référentiel sur les chutes.

En 2008, pour répondre à la directive européenne sur la prévention des accidents domestiques, la Commission de sécurité des consommateurs, associée au Conseil national de la consommation, à l'Institut national de la consommation et à Macif prévention, ont édité un Livre Blanc sur la prévention des accidents domestiques en France (Commission de sécurité des consommateurs, 2008). Un des six chapitres portait sur la prévention de la chute. Une synthèse de 10 recommandations relatives à la prévention des chutes au domicile des personnes âgées fut proposée :

- appréhender la prévention des chutes en tant que répondant à un double enjeu, de santé publique pour une population vieillissante et de prévention de la perte d'autonomie ou de son aggravation ;
- mettre en place l'analyse multifactorielle des facteurs de risque de chute au moyen d'une labellisation ;
- faire jouer un rôle d'alerte aux professionnels agissant dans la proximité en leur permettant d'accéder à des formations qualifiantes ;
- promouvoir les aménagements du domicile des personnes âgées et favoriser les passerelles entre tous les acteurs concernés ;
- coordonner les programmes de prévention au plan local et faciliter les appels à projets et les réponses qui leur sont apportées au plan local ;
- diffuser plus largement les outils de communication de la prévention des chutes pour les rendre plus accessibles au grand public, aux professionnels et acteurs de terrain ;
- reconnaître le rôle pilote des conseils généraux, chefs de file de la prévention dans les départements, territoires pertinents de l'action sanitaire et sociale au plan local ;
- élaborer un plan national de prévention des chutes des personnes âgées à domicile, en cohérence avec l'existant ;
- inscrire cette proposition de plan national d'actions dans une perspective européenne ;
- promouvoir la prévention des chutes des personnes âgées auprès du réseau des Villes-Santé de l'OMS.

En 2009, la Société française de gériatrie et gérontologie sous l'égide de la Haute autorité de santé a publié des recommandations pour la pratique clinique sur l'évaluation et la prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées (Société française de gériatrie et gérontologie et Haute

autorité de santé, 2009). Parmi les préconisations, on peut retenir deux types d'interventions (multifactorielles et mono-factorielles).

Interventions multifactorielles

Les grands principes d'une intervention multifactorielle visant à prévenir la chute, quel que soit le lieu de vie de la personne âgée, englobent la pratique régulière de la marche sans que le nombre d'heures ni le rythme ne soient précisés ; l'utilisation d'une aide technique à la marche adaptée au trouble locomoteur ; la révision si possible de la prescription des médicaments, surtout lorsque la personne prend plus de quatre médicaments par jour et/ou des psychotropes ; la correction d'un facteur de risque de chute dit précipitant lorsque ce dernier est accessible à un traitement.

Il est recommandé de proposer à toute personne faisant des chutes répétées, quel que soit le lieu de vie, une intervention associant plusieurs axes de prise en charge.

Interventions mono-factorielles

Les effets des interventions mono-factorielles sont uniquement validés sur les personnes âgées vivant à domicile. L'intervention mono-factorielle est centrée le plus souvent sur la pratique d'une activité physique qui comporte des exercices d'équilibre postural.

Lors d'un trouble de la marche et/ou de l'équilibre, il est recommandé de prescrire des séances de kinésithérapie incluant un travail de l'équilibre postural statique et dynamique et un renforcement de la force et de la puissance musculaire des membres inférieurs (grade C). Ces pratiques doivent être régulières avec des exercices d'intensité faible à modérée (grade C). Il est recommandé de poursuivre des exercices en auto-rééducation, entre et après les séances, encadrés par un professionnel, afin de prolonger les acquis de la rééducation dans la vie quotidienne (grade C).

Évaluation des programmes

En dehors des programmes d'intervention qui ont été évalués sur des expérimentations et dont les résultats sont publiés dans la littérature scientifique (voir chapitres précédents), on ne retrouve pas d'évaluation des plans nationaux. Cependant, tous s'accordent maintenant pour dire que la mise en place d'une action de santé publique sur la prévention de la chute doit d'emblée s'accompagner d'une démarche d'évaluation. En particulier, le plan de prévention de la chute 2011-2015 mis en place en Nouvelle Galles du Sud (Australie) prévoit la phase d'évaluation dans la mise en place de l'ensemble du « process » (Milat et coll., 2011) (figure 15.3).

Au Royaume-Uni, le Conseil de la recherche médicale a élaboré un cadre pouvant servir à la mise en place de différents programmes, intégrant une phase d'évaluation illustrée par un programme de prévention des chutes complexes (Faes et coll., 2010) (figure 15.4).

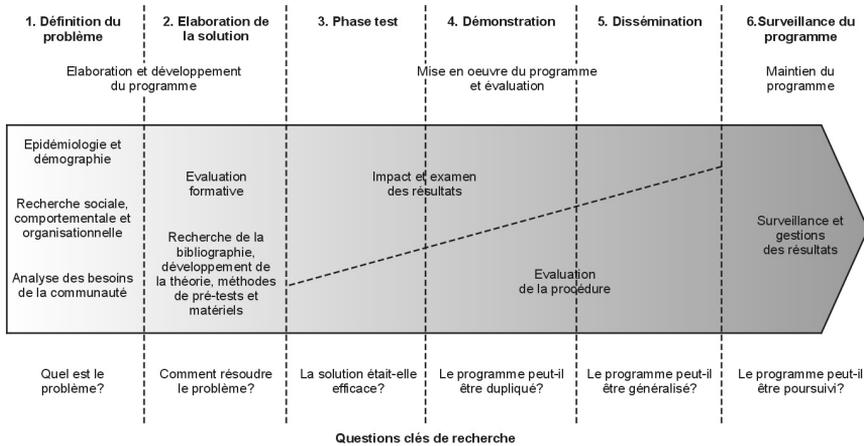


Figure 15.3 : Étapes de recherche et d'évaluation en santé publique (d'après Nutbeam et Bauman, 2006)

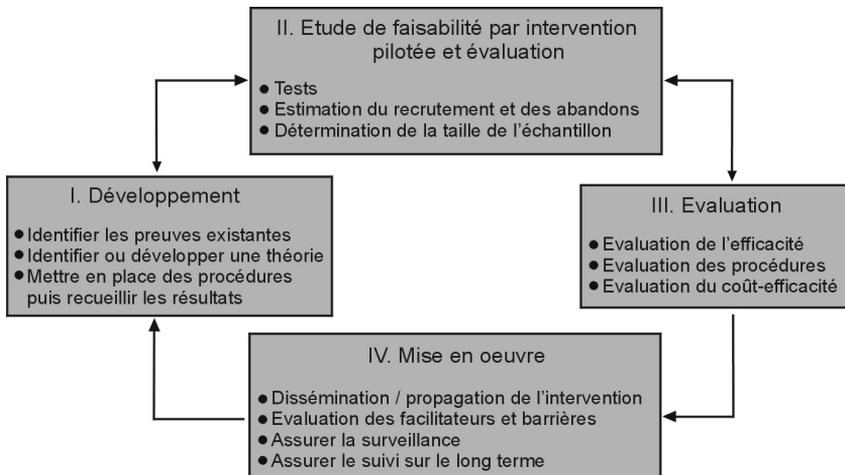


Figure 15.4 : Éléments importants des phases de développement et d'évaluation d'interventions complexes (d'après Craig et coll., 2008)

Éléments nécessaires à la réussite d'un programme

S'il apparaît clairement qu'il y a nécessité de proposer des programmes personnalisés en fonction des caractéristiques de chaque personne, il semble également qu'il faille prêter attention aux conditions de mise en œuvre, que ce soit pour les professionnels qui vont accompagner les personnes âgées ou pour les lieux d'intervention. En 2008, aux États-Unis, le *National Center for Injury Prevention and Control* a proposé des tableaux permettant de déterminer les professionnels pouvant mettre en œuvre telle ou telle partie de l'intervention auprès des personnes âgées. Ils ont également fait des suggestions sur les lieux où le programme peut se dérouler (tableaux 15.II et 15.III en fin de chapitre).

En conclusion, de nombreuses sociétés savantes ont proposé des recommandations pour la prévention des chutes chez les personnes âgées sur la base de la littérature scientifique. Toutes proposent pour les personnes vivant à domicile des programmes incluant de l'activité physique. Force est de constater qu'il y a peu d'évaluation de l'application de ces recommandations et des politiques mises en place.

Tableau 15.II : Ensemble des professionnels pouvant mettre en œuvre les différents composants d'une intervention (d'après le *National Center of Injury Prevention and Control*, 2008)

Composants du programme	Médecin	Optométriste	Infirmière spécialiste	Pharmacien	Infirmière	Kinésithérapeute	Ergothérapeute	Travailleur social	Éducateur sportif	Professeur d'éducation physique	Instructeur de Tai chi
Éducation											
Groupe			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Individuel			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Évaluation											
Démarche	✓		✓			✓					
Équilibre simple	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
Équilibre complexe	✓		✓		✓	✓	✓				
Force	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
Exercice											
Équilibre seul						✓	✓		✓	✓	✓
Force avec équilibre						✓	✓		✓	✓	
Groupe						✓	✓		✓	✓	✓
Individuel			✓		✓	✓	✓		✓		✓
Tai chi									✓	✓	✓
Médicaments											
Conseil			✓	✓	✓						
Gestion	✓										
Vision											
Évaluation de base	✓	✓	✓	✓							
Évaluation approfondie	✓										
Correction de la vision	✓	✓									
Sécurisation du domicile											
Évaluation			✓		✓	✓	✓	✓			
Modifications de base					✓	✓	✓	✓			
Modifications complexes							✓				
Autre											
Entraînement avec une aide technique						✓	✓				

Tableau 15.III : Lieux permettant de mettre en place les différents composants d'un programme de prévention (d'après le *National Center of Injury Prevention and Control*, 2008)

Composants du programme	Domicile	Cabinet médical	Hôpital/clinique ambulatoire	Cabinet de kinésithérapie et de physiothérapie	Pharmacie	Centre de loisirs pour seniors	Centre sportif	Foyers-logements pour personnes âgées
Éducation								
Groupe			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Individuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Évaluation								
Démarche	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Équilibre simple	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Équilibre complexe	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Force	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Exercice								
Équilibre	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Force plus entraînement équilibre	✓		✓	✓		✓	✓	✓
Groupe						✓	✓	✓
Exercices individuels avec physiothérapeute	✓		✓	✓		✓	✓	✓
<i>Tai chi</i>						✓	✓	✓
Médicaments								
Conseil	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Gestion		✓	✓		✓			
Vision								
Évaluation de base	✓	✓	✓			✓		✓
Évaluation approfondie		✓	✓					
Correction		✓	✓					
Sécurisation du domicile								
Évaluation	✓							✓
Modification de base	✓							✓
Modifications complexes	✓							✓
Autre								
Entraînement avec une aide technique	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓

BIBLIOGRAPHIE

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, BRITISH GERIATRICS SOCIETY. AGS/BGS clinical practice guideline: prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, New York, 2010

BARNETT A, SMITH B, LORD S, WILLIAMS M, BAUMAND A. Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: A randomized controlled trial. *Age and Ageing* 2003, **32** : 407-414

CAMERON ID, GILLESPIED, ROBERTSON MC, MURRAY GR, HILL KD, et coll. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev* 2012, **12** : CD005465

CAMPBELL AJ, ROBERTSON MC, GARDNER MM, NORTON RN, TILYARD MW, BUCHNER DM. Randomised controlled trial of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *British Medical Journal* 1997, **315** : 1065-1069

CAMPBELL AJ, ROBERTSON MC, GARDNER MM, NORTON RN, BUCHNER DM. Falls prevention over 2 years: A randomized controlled trial in women 80 years and older. *Age and Ageing* 1999a, **28** : 513-518

CAMPBELL AJ, ROBERTSON MC, GARDNER MM, NORTON RN, BUCHNER DM. Psychotropic medication withdrawal and a home-based exercise program to prevent falls: A randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999b, **47** : 850-853

CAMPBELL AJ, ROBERTSON MC, LA GROW SJ, KERSE NM, SANDERSON GF, et coll. Randomised controlled trial of prevention of falls in people aged ≥ 75 with severe visual impairment: The VIP trial. *British Medical Journal* 2005, **331** : 817. Epub 2005 Sep 23

CLEMSON L, CUMMING RG, KENDIG H, SWANN M, HEARD R, TAYLOR K. The effectiveness of a community-based program for reducing the incidence of falls in the elderly: A randomized trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2004, **52** : 1487-1494

CLOSE J, ELLIS M, HOOPER R, GLUCKSMAN E, JACKSON S, SWIFT C. Prevention of Falls in the Elderly Trial (PROFET): A randomised controlled trial. *Lancet* 1999, **353** : 93-97

COMMISSION DE LA SÉCURITÉ DES CONSOMMATEURS. Livre Blanc : Prévenir les Accidents de la vie Courante. Commission de la Sécurité des Consommateurs, Paris, 2008 : 176 p

CRAIG P, DIEPPE P, MACINTYRE S, MICHIE S, NAZARETH I, et coll. Developing and evaluating complex interventions : the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008, **337** : a1655

CUMMING RG, THOMAS M, SZONYI M, SALKELD G, O'NEILL E, et coll. Home visits by an occupational therapist for assessment and modification of environmental hazards: A randomized trial of falls prevention. *Journal of the American Geriatrics Society* 1999, **47** : 1397-1402

DAVISON J, BOND J, DAWSON P, STEEN IN, KENNY RA. Patients with recurrent falls attending accident and emergency benefit from multifactorial intervention: A randomised controlled trial. *Age and Ageing* 2005, **34** : 162-168

DAY L, FILDES B, GORDON I, FITZHARRIS M, FLAMER M, LORD S. Randomised factorial trial of falls prevention among older people living in their own homes. *British Medical Journal* 2002, **325** : 128-133

DEPARTMENT OF HEALTH, PHYSICAL ACTIVITY, HEALTH IMPROVEMENT AND PROTECTION. Start Active, Stay Active: a report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers. United Kingdom, 2011 Available from www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_128209. [Accessed 9 January 2012.]

FAES MC, REELICK MF, ESSELINK RA, RIKKERT MG. Developing and evaluating complex healthcare interventions in geriatrics: the use of the medical research council framework exemplified on a complex fall prevention intervention. *J Am Geriatr Soc* 2010, **58** : 2212-2221

FREIBERGER E, MENZ HB, ABU-OMAR K, RUTTEN A. Preventing falls in physically active community-dwelling older people: A comparison of two intervention techniques. *Gerontology* 2007, **53** : 298-305

HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE. Rapport. Principales recommandations et propositions en vue de la prochaine loi pour une politique de santé publique. Décembre 2009, 78 p

HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE. Évaluation du Plan national « Bien vieillir 2007-2009 ». HCSP (Ed). 2010 : 87 p

HORN BROOK MC, STEVENS VJ, WINGFIELD DJ, HOLLIS JE, GREENLICK MR, ORY MG. Preventing falls among community-dwelling older persons: Results from a randomized trial. *The Gerontologist* 1994, **34** : 16-23

LAMB SE, JØRSTAD-STEIN EC, HAUER K, BECKER C, PREVENTION OF FALLS NETWORK EUROPE AND OUTCOMES CONSENSUS GROUP. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: the Prevention of Falls Network Europe consensus. *J Am Geriatr Soc* 2005, **53** : 1618-1622

LI F, HARMER P, FISHER KJ, MCAULEY E, CHAUMETON N, et coll. Tai Chi and fall reductions in older adults: A randomized controlled trial. *Journal of Gerontology* 2005, **60A** : 187-194

LORD SR, CASTELL S, CORCORAN J, DAYHEW J, MATTERS B, et coll. The effect of group exercise on physical functioning and falls in frail older people living in retirement villages: A randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2003, **51** : 1685-1692

MCINNES E, ASKIE L. Evidence review on older people's views and experiences of falls prevention strategies. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2004, **1** : 20-37

MCKIERNAN FE. A simple gait-stabilizing device reduces outdoor falls and non-serious injurious falls in fall-prone older people during the winter. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005, **53** : 943-947

MILAT AJ, MONGER C, SMITH J, BAUMAN A, REDMAN S, GOODGER B. The strategic development of the NSW Health Plan for Prevention of Falls and Harm from Falls

Among Older People: 2011-2015; translating research into policy and practice. *N S W Public Health Bull* 2011, **22** : 73-77

NATIONAL CENTER FOR INJURY PREVENTION AND CONTROL. Preventing falls: How to develop community-based fall prevention programs for older adults. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA: 2008

NIKOLAUS T, BACH M. Preventing falls in community-dwelling frail older people using a home intervention team (HIT): Results from the randomized falls-HIT trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2003, **51** : 300-305

NUTBEAM D, BAUMAN A. Evaluation in a Nutshell – A practical guide to the evaluation of health promotion programs. McGraw-Hill, Sydney, 2006

PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS, AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2011, **59** : 148-157

RÉSEAU FRANCOPHONE DE PRÉVENTION DES TRAUMATISMES ET DE PROMOTION DE LA SÉCURITÉ, BOURDESSOL H, PIN S. Référentiel de bonnes pratiques. Prévention des chutes chez les personnes âgées à domicile. Éditions Inpes, 2005, 155 p

ROBERTSON MC, DEVLIN N, GARDNER MM, CAMPBELL AJ. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 1: Randomised controlled trial. *British Medical Journal* 2001a, **322** : 697-701

ROBERTSON MC, GARDNER MM, DEVLIN N, MCGEE R, CAMPBELL AJ. Effectiveness and economic evaluation of a nurse delivered home exercise programme to prevent falls. 2: Controlled trial in multiple centres. *British Medical Journal* 2001b, **322** : 701-704

RUBENSTEIN LZ, JOSEPHSON KR, TRUEBLOOD PR, LOY S, HARKER JO, et coll. Effects of a group exercise program on strength, mobility, and falls among fall-prone elderly men. *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 2000, **55A** : M317-M321

SALMINEN MJ, VAHLBERG TJ, SALONOJA MT, AARNIO PTT, KIVELA SL. Effect of a risk-based multifactorial fall prevention program on the incidence of falls. *Journal of the American Geriatrics Society* 2009, **57** : 612-619

SHERRINGTON C, TIEDEMANN A, FAIRHALL N, CLOSE JC, LORD SR. Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. *N S W Public Health Bull* 2011, **22** : 78-83

SKELTON D, DINAN S, CAMPBELL M, RUTHERFORD O. Tailored group exercise (Falls Management Exercise - FaME) reduces falls in community-dwelling older frequent fallers (an RCT). *Age and Ageing* 2005, **34** : 636-639

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE GÉRIATRIE ET GÉRONTOLOGIE, HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Argumentaire. Société Française de Gériatrie et Gériatologie, HAS (Eds). HAS, 2009

SPICE CL, MOROTTI W, GEORGE S, DENT THS, ROSE J, et coll. The Winchester falls project: A randomised controlled trial of secondary prevention of falls in older people. *Age and Ageing* 2009, **38** : 33-40

STEVENS JA. A CDC Compendium of effective fall interventions: What works for community-dwelling older adults. 2nd ed. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, 2010

TINETTI ME, BAKER DI, MCAVAY G, CLAUS EB, GARRETT P, et coll. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *New England Journal of Medicine* 1994, **331** : 821-827

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services TaskForce recommendation statement. *Ann Intern Med* 2012, **157** : 197-204

VOUKELATOS A, CUMMING RG, LORD SR, RISSEL C. A randomized, controlled trial of Tai Chi for the prevention of falls: The Central Sydney Tai Chi trial. *Journal of the American Geriatrics Society* 2007, **55** : 1185-1191

WAGNER EH, LACROIX AZ, GROTHAUS L, LEVEILLE SG, HECHT J, et coll. Preventing disability and falls in older adults: A population-based randomized trial. *American Journal of Public Health* 1994, **84** : 1800-1806

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). WHO global report on falls prevention in older age. WHO (Ed), 2007 : 47 p

WOLF SL, BARNHART HX, KUTNER NG, MCNEELY E, COOGLER C, XU T. Reducing frailty and falls in older persons: An investigation of Tai Chi and computerized balance training. *Journal of the American Geriatrics Society* 1996, **44** : 489-497