Paris, le 27 novembre 2014

Dossier de presse

Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées

Une expertise collective de l'Inserm

Avec l'avancée en âge, chaque personne peut être atteinte par des déficiences sensorielles, motrices et cognitives, ainsi que par des pathologies chroniques. Au-delà de 85 ans, plus des trois quarts des Français déclarent des limitations dans leurs activités.

Les chutes, événements fréquents chez les personnes âgées, participent aux risques de perte d'autonomie et d'entrée en institution, et s'avèrent très coûteuses en termes de qualité de vie et de prise en charge. Dans un contexte de vieillissement de la population, leur prévention et la préservation de l'indépendance dans les activités quotidiennes représentent donc des enjeux majeurs de santé publique.

L'Inserm a été sollicité par le ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports pour réaliser une expertise collective permettant de disposer d'un bilan des connaissances scientifiques sur la contribution de la pratique d'une activité physique à la prévention des chutes chez les personnes âgées.

Pour répondre à cette demande, l'Inserm a réuni un groupe pluridisciplinaire d'experts compétents dans les champs de l'épidémiologie, de la médecine physique et de réadaptation, de la gérontologie et la gériatrie, de la psychosociologie, de la neurobiologie et de l'économie de la santé. Après analyse critique du fonds documentaire constitué sur le sujet et audition de plusieurs représentants d'associations d'activité physique et sportive, le groupe d'experts a proposé une synthèse des connaissances scientifiques et a élaboré des recommandations d'action et de recherche.

Les auteurs de l'expertise collective soulignent ainsi l'effet bénéfique d'une activité physique régulière, centrée sur le travail de l'équilibre, pour tous les sujets âgés à risque plus ou moins élevé de chute. Pour être adaptés à l'état de santé et au mode de vie des personnes, les programmes d'exercices physiques doivent être davantage encadrés et mieux associer les acteurs du monde médical, associatif et sportif.

Chutes accidentelles des personnes âgées : état des lieux et conséquences

- **La chute est un événement fréquent aux conséquences multiples et souvent graves chez les personnes âgées**

En France, en 2009, selon l'enquête permanente sur les accidents de la vie courante, **les chutes représentent 90% des accidents de la vie courante recensés dans les services d'urgence chez les plus de 75 ans**.

D'après les études menées dans les pays occidentaux, **20 à 33 % des personnes âgées de 65 ans ou plus rapportent avoir chuté au cours de l'année écoulée. Parmi les chuteurs, la moitié aurait fait au moins deux chutes dans l'année.**

Les chutes représentent par ailleurs la principale cause de traumatismes physiques chez les plus de 70 ans. Leur prévalence traumatisme augmente avec l'âge et est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Les hommes présentent plus souvent des traumatismes crâniens, et les femmes des traumatismes des hanches ou du bassin.

Les chutes sont aussi souvent responsables d'**une perte de confiance en soi** et elles sont l'un des déterminants les plus constants d'une **peur de chuter**, pouvant conduire à une **restriction des activités**. L'autonomie et la qualité de vie du sujet sont ainsi affectées par leur survenue.

Les chutes induisent par ailleurs **des coûts humains, hospitaliers et médico-économiques** liés entre autres aux hospitalisations consécutives aux fractures**.** Le constat de coûts élevés donne une mesure de l'importance du problème économique qu'elles représentent et justifie d'intervenir préventivement.

- **Quel est le profil du chuteur ?**

La population des personnes âgées constitue un groupe très hétérogène d'un point de vue médical et fonctionnel. On distingue trois catégories de personnes en fonction de leur état de santé : les personnes dites « vigoureuses » (en bon état de santé, indépendantes et autonomes), les personnes dites « malades » (dépendantes et en mauvais état de santé) et les personnes dites « fragiles » (à l'état de santé intermédiaire et à risque de basculer dans la catégorie des malades). **Après 65 ans, 15 à 20 % des personnes vivant à domicile seraient fragiles.** Or la fragilité est associée à un risque majoré de mortalité et d'événements péjoratifs comme les chutes.

Les changements d'ordre sensoriel et moteur liés au vieillissement altèrent l'équilibre, la posture et la marche. Par exemple, le maintien de l'équilibre nécessite plus d'attention de la part de la personne âgée. Le nombre de chutes et de chuteurs augmenterait parallèlement avec l'âge : **parmi les sujets de plus de 80 ans, près d'un sur deux aurait chuté dans l'année écoulée. Les taux de chutes par an chez les plus de 65 ans sont par ailleurs plus élevés chez les femmes que chez les hommes**, cette différence s'observant principalement avant 90 ans.

Outre les modifications de la physiologie de l'équilibre liées à l'âge, **de nombreux facteurs médicaux** (déficits sensoriels, déclin cognitif, hypotension orthostatique[1],…), **psychologiques** (dépression, peur de chuter, manque de confiance,…), **comportementaux** (sédentarité) et **environnementaux participent au risque de chute.**

Chez les personnes âgées, ce dernier **est majoré** (de l'ordre de 1,7 à 2 fois) **par la prise de médicaments psychotropes**. Les sujets résidant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes sont les plus concernés.

Enfin, les caractéristiques sociales du chuteur sous-tendent également les circonstances et souvent les conséquences de la chute : **un faible revenu, un logement inapproprié, un réseau social pauvre ou une difficulté d'accès aux services sociaux augmentent le risque de chute.**

Les exercices physiques contribuent à réduire le taux de chutes et le risque de chuter[2]

- **L'activité physique dans les programmes de prévention des chutes**

La chute du sujet âgé étant le plus souvent d'origine multifactorielle, différents types de programmes de prévention des chutes ont été développés. On distingue habituellement trois types d'intervention : les unifactorielles (visant à corriger un seul facteur), les multiples (proposant à un groupe, sans évaluation individuelle, de travailler sur deux ou plus de deux facteurs de risque) et les multifactorielles. Les interventions multifactorielles intègrent une évaluation individuelle du risque de chute et proposent ensuite une prise en charge individualisée en fonction des risques repérés.

Les interventions multifactorielles comprennent le plus souvent des exercices physiques, et selon les cas, une correction de troubles visuels, et/ou d'une hypotension orthostatique, une révision des médicaments, notamment une réduction des traitements psychotropes, une adaptation du domicile, un ajout de suppléments vitaminiques ou nutritionnels, une prise en charge des problèmes podologiques, un diagnostic et traitement d'une maladie de la mémoire et de la dépression.

- **L'entraînement de l'équilibre : clé de voûte de tout programme d'exercices de prévention des chutes**

Les programmes d'exercices les plus efficaces sont ceux centrés sur le travail de l'équilibre. Globalement, **ceux qui comprennent des exercices d'équilibre entraînent une réduction significative du risque de chute de l'ordre de 25 %** tandis que les autres types d'exercice n'ont pas d'effet significatif sur la prévention des chutes.

[1] L'hypotension orthostatique correspond à une diminution de la pression artérielle lors du passage en position debout.

[2] Source: revue *Cochrane.* Le taux de chutes correspond au nombre de chutes par personne-année tandis que le risque de chuter est lié au nombre de personnes qui font une chute ou plus pendant la durée de l'intervention.

Néanmoins, le renforcement musculaire et l'amélioration de l'endurance participent au maintien des capacités fonctionnelles et **ont des effets complémentaires au travail de l'équilibre** sur la prévention des chutes.

Les interventions comprenant spécifiquement des exercices d'équilibre dynamique (passage d'obstacles, exercices « assis-debout », de double-tâche, de marche avec variations de vitesse et de direction) et du renforcement musculaire des membres inférieurs améliorent la vitesse de marche et constituent ainsi un objectif important des programmes de prévention des chutes.

- **Des programmes d'exercices physiques efficaces en fonction de la population ciblée**

Pour les personnes âgées vivant à domicile, les programmes reposant sur plusieurs types d'exercices d'activité physique sont efficaces à la fois sur la réduction du taux de chutes, du risque de chuter et du risque de fractures. Concernant plus particulièrement les sujets fragiles et/ou à haut risque de chute, l'approche multifactorielle semble la plus adaptée.

La revue *Cochrane (*2012) a examiné l'effet de différents programmes d'exercice sur le taux de chutes et sur le risque de chuter chez les personnes âgées vivant hors institution. Les résultats montrent que **les programmes reposant sur plusieurs types d'exercices, pratiqués en groupes, diminuent le taux de chutes de 29 % et le risque de chuter de 15 %.** Ces derniers ont également montré leur efficacité lorsqu'ils sont réalisés individuellement au domicile de la personne, sous l'encadrement (au moins au départ) d'un kinésithérapeute ou d'autres intervenants formés pour ce genre d'exercices.

La « dose » (combinaison fréquence/durée) d'exercices semble également importante à considérer. Une méta-analyse montre un effet sur la prévention des chutes nettement plus marqué dans les essais où la dose d'exercices était au minimum de 50 heures sur la durée totale de l'intervention. De façon générale, on sait que **les bénéfices de l'exercice sont rapidement perdus après l'arrêt du programme, ce qui implique idéalement la poursuite de l'entraînement physique aussi longtemps que possible pour le maintien des effets sur le long terme.** Cependant, peu d'études ont suivi les participants au-delà de la période d'intervention (qui excède rarement 12 semaines) pour apprécier la durée de l'effet préventif sur les chutes et la persistance d'une activité par les participants.

L'efficacité de ces programmes vis-à-vis de la prévention des traumatismes physiques liés aux chutes reste à déterminer, la plupart des essais n'ayant pas un effectif suffisant pour montrer un effet sur les évènements les plus graves. Mais **globalement, le risque de fracture est diminué (20 à 40 %) chez les sujets pratiquant une activité physique et ayant un mode de vie actif.**

En établissement d'hébergement pour personnes âgées, les programmes d'activité physique et les interventions multifactorielles n'ont pas encore démontré leur efficacité dans la prévention des chutes

L’activité physique : une solution au maintien de l’autonomie de la personne âgée

- **L’activité physique aurait un effet de prévention du déclin cognitif**

Toute une gamme d’activités physiques (aquagym, *tai chi chuan* par exemple) montre son efficacité tant au plan physique que psychologique chez les personnes âgées. Les liens ne sont pas directs avec la prévention des chutes mais leur autonomie fonctionnelle s’en trouve améliorée.

L**es personnes âgées qui consacrent du temps à l’activité physique ont une meilleure perception de leur santé en général, de leur vitalité et de leur condition mentale et physique.** L’activité physique peut non seulement prévenir les chutes mais également améliorer et maintenir leur mobilité, leurs capacités fonctionnelles, leur vie sociale et leur qualité de vie.

- **L’engagement dans une pratique d’activité physique chez les personnes âgées dépend de nombreux facteurs**

L’âge joue un rôle décisif dans la pratique d’une activité physique avec une rupture à l’âge de la retraite : 71 % de pratiquants en France pour la tranche d’âge des 55-59 ans versus 56 % pour les 60-65 ans et 25 % pour les plus de 75 ans. Les femmes font moins d’exercices que les hommes et les écarts s’accentuent avec l’âge.

Par ailleurs, **le statut socioéconomique joue fortement sur l’engagement sportif des personnes âgées** : ainsi, 56 % des personnes à faibles revenus de la tranche d’âge des 70-75 ans déclarent ne pratiquer aucune activité physique contre 28 % des seniors bénéficiant de hauts revenus.

RECOMMANDATIONS

→ **Les recommandations d'actions** des auteurs de cette expertise collective comportent trois objectifs principaux :

Développer des programmes d'exercices physiques adaptés à l'état de santé du sujet âgé

- **Sélectionner les exercices d'équilibre en fonction de l'état de santé et l'état fonctionnel des sujets**

Le travail sur l'équilibre peut être dispensé aux différentes populations de personnes âgées, quel que soit le risque de chute. Le programme doit être néanmoins adapté**, selon qu'il s'agit de personnes âgées robustes, de sujets âgés fragiles ou de sujets âgés dépendants**, de manière à favoriser le maintien des exercices sur le long terme.

Pour toutes les personnes âgées autonomes vivant à domicile et d'autant plus pour celles qui sont à risque élevé de chute, le groupe d'experts incite à la promotion de programmes structurés d'exercices physiques, en groupe et au domicile, privilégiant le travail de l'équilibre statique et dynamique, **au moins deux heures par semaine pendant au moins six mois.**

Pour les personnes vivant en Etablissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), **le groupe d'experts préconise également un travail de l'équilibre** sur les chutes bien que son bénéfice ne soit pas formellement démontré.

- **Associer au travail de l'équilibre d'autres types d'exercices**

Si **le renforcement musculaire et le travail en endurance** n'ont pas d'impact direct sur l'équilibre, ils ont respectivement des effets positifs sur l'efficience des muscles sollicités en cas de déséquilibre et sur la mobilité. Ils **doivent donc être intégrés aux programmes afin de favoriser des réponses rapides lors d'un risque de chute.**

Le groupe d'experts encourage aussi la **mise en place plus spécifiquement d'exercices pour apprendre aux personnes âgées à se relever du sol**.

Favoriser la mise en œuvre de programmes d'activités physiques

- **Encourager la pratique d'une activité physique**

Le groupe d'experts conseille de **mettre en œuvre des interventions visant à renforcer la confiance des personnes âgées en leurs capacités, tout en modifiant leur perception de l'activité physique.** Des ateliers de découverte peuvent par exemple aider à sensibiliser les personnes sédentaires (une personne de plus de 80 ans sur deux) à la pratique d'exercices physiques. Il convient donc de mettre en place pour ces dernières des conseils personnalisés prenant en considération leur mode de vie et leur culture sans trop bouleverser leurs habitudes.

- **Améliorer la formation des intervenants dans le champ de l'activité physique et de la rééducation**

Pour chacun des types d'intervenants (éducateurs sportifs, professionnels de l'activité physique adaptée et paramédicaux, rééducateurs), il serait utile **d'insister dans leur formation sur la connaissance des tests d'évaluation des capacités motrices et posturales, sur la construction de programmes spécifiques** (prévention des chutes, amélioration de la condition physique générale, diminution des risques cardio-métaboliques…), **adaptés aux différents types de population âgée.**

- **Favoriser les réseaux intégrant les acteurs du monde médical, associatif et sportif**

Pour que l'ensemble des problématiques médicales pouvant bénéficier des apports d'une activité physique et sportive puissent trouver un relais, il est nécessaire de **favoriser une coordination entre les organismes de tutelle responsables de la santé (Agences Régionales de Santé), du sport (Directions régionales de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale), les collectivités locales et les associations.**

Le groupe d'experts recommande que **les éducateurs et animateurs sportifs du milieu associatif, assurant des programmes d'activités physiques, soient associés à la démarche médicale et paramédicale.**

- **Elaborer un cahier des charges visant à guider l'élaboration et l'implémentation de programmes harmonisés d'exercices physiques**

Le groupe d'experts invite à la **rédaction d'un cahier des charges qui serait un document de référence pour l'obtention d'une labellisation**, reconnue par les Agences Régionales de Santé, **des programmes et des formations ciblant les personnes âgées à risque de chute,** encadrés par des professionnels de l'activité physique et de la rééducation.

Informer sur les chutes, identifier et prendre en charge les personnes âgées à risque

- **Sensibiliser les personnes âgées et leurs proches sur le risque de chute, les conséquences et la prévention des chutes**

Le groupe d'experts recommande d'attirer l'attention de **la population sur le risque de chute chez les personnes âgées, sur les conséquences des chutes et leur caractère potentiellement évitable.** Il préconise plus particulièrement **d'informer les personnes âgées et leurs proches des facteurs de risque** (antécédents de chute dans l'année écoulée, mauvaise acuité visuelle, troubles de l'équilibre et de la marche, prise de médicaments psychotropes, dangers de l'habitat…) et sur les moyens d'en corriger certains.

Pour être efficaces, **les messages de prévention doivent mettre en avant les bénéfices d'un bon équilibre sur la mobilité, l'autonomie, le bien-être et la qualité de vie, plutôt que de porter seulement sur la prévention et les conséquences des chutes**.

- **Sensibiliser les professionnels de santé à l'évaluation du risque de chute et au repérage de la fragilité**

Une **évaluation au moins annuelle du risque de chute est recommandée pour toute personne âgée**. Cette tâche incombe en premier lieu au médecin généraliste mais peut

aussi être réalisée par d'autres professionnels de santé amenés à intervenir auprès de la personne âgée. La Haute Autorité de Santé a émis des propositions d'outils de repérage pour les médecins traitants et acteurs de soins paramédicaux[3].

L'interrogatoire du patient doit d'abord reposer sur la question fondamentale « Etes-vous déjà tombé cette année ? », et si oui, « Combien de fois ? ». **La connaissance d'antécédents de chute est un excellent prédicteur de nouvelles chutes et doit conduire à la recherche des facteurs de risque de chute et à leur prise en charge.**

- **Agir face à la consommation excessive de médicaments psychotropes chez les personnes âgées**

Le groupe d'experts propose une **réévaluation régulière des prescriptions de médicaments psychotropes.** Il convient également que médecins et pharmaciens les informent du risque de chute associé à leur prise.

Une évaluation du risque de chute devrait être par ailleurs effectuée avant toute primo-prescription de médicaments psychotropes. Pour une meilleure évaluation bénéfice/risque, le groupe d'experts préconise enfin que la chute soit intégrée aux effets indésirables dans les suivis de pharmacovigilance.

- **Assurer une prise en charge post-chute des patients accueillis aux urgences**

Les services d'accueil des urgences devraient s'appuyer sur les unités mobiles gériatriques pour orienter le patient chuteur vers un service approprié ou, en cas de retour immédiat à domicile, initier une prise en charge, et mettre en place un parcours de soins adapté ainsi qu'un programme de prévention des chutes individualisé.

→ Les auteurs de cette expertise ont également formulé plusieurs **recommandations de recherche :**

- **Réaliser des études permettant de préciser les programmes optimums en termes d'efficacité et d'acceptabilité, notamment pour les personnes les plus âgées, les moins mobiles et les plus fragiles ;**
- **Réaliser des évaluations coût-efficacité des programmes de prévention ; Analyser l'incidence des chutes et leurs conséquences en France ;**
- **Elucider les mécanismes fondamentaux qui sous-tendent les facteurs de risque de chute ;**
- **Appréhender les aspects psychologiques et comportementaux du risque de chute liés à la peur de tomber ;**
- **Mieux définir les facilitateurs et les freins à l'engagement dans la pratique d'activité physique chez les personnes âgées.**

[3] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/fiche_parcours_fragilite_vf.pdf

Groupe d'experts

Hubert BLAIN, Département de gériatrie, Centre de prévention et de traitement des maladies du vieillissement Antonin Balmes, CHU Montpellier, Unité Movement to health – Euromov, MacVia-LR, Université Montpellier 1, Montpellier

Frédéric BLOCH, Pôle gériatrique, Site Broca, Hôpitaux Universitaires Paris Centre (AP-HP), Paris

Liliane BOREL, Aix Marseille Université, CNRS, Neurosciences intégratives et adaptatives, UMR 7260, FR3C, Marseille

Patricia DARGENT-MOLINA, Inserm UMR 1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations, Villejuif

Jean-Bernard GAUVAIN, Court-séjour Gériatrie, Centre hospitalier régional d'Orléans, Nouvel Hôpital, Orléans

David HEWSON, Institut Charles Delaunay, LM2S UMR CNRS 6279, Sciences et technologies pour la maîtrise des risques, Université de technologie de Troyes, Troyes

Marie-Ève JOEL, Laboratoire d'économie (Équipe santé), LEDA-LEGOS, Université Paris Dauphine, Paris

Gilles KEMOUN, Médecine physique et de réadaptation, UFR Médecine et pharmacie, Poitiers

France MOUREY, Inserm U 1093, Cognition, action et plasticité sensorimotrice, UFR Médecine, Université de Bourgogne, Dijon

François PUISIEUX, Pôle de gérontologie, CHRU de Lille, Université Lille 2, Lille

Yves ROLLAND, Gérontologie clinique et médecine interne, Gérontopôle de Toulouse, Pôle gériatrie Casselardit, Inserm U 1027, Toulouse

Yannick STEPHAN, EA 4556, Dynamique des capacités humaines et des conduites de santé, Universités Montpellier 1, 3, Montpellier

La coordination de cette expertise a été assurée par le Pôle d'expertise collective de l'Inserm rattaché à l'Institut multi-organismes Santé publique.

Contact presse

presse@inserm.fr