

## *International Day of Older Persons* *October 01st 2018*

People worldwide are living longer. Today, for the first time in history, most people can expect to live into their sixties and beyond. By 2050, the world's population aged 60 years and older is expected to total 2 billion, up from 900 million in 2015. Today, 125 million people are aged 80 years or older. By 2050, there will be almost this many (120 million) living in China alone, and 434 million people in this age group worldwide. By 2050, 80% of all older people will live in low- and middle-income countries. As people age, their health needs tend to become more complex with a general trend towards declining capacity and the increased likelihood of experiencing several conditions at the same time. Common conditions in older age include hearing loss, cataracts and refractive errors, back and neck pain and osteoarthritis, chronic obstructive pulmonary disease, diabetes, depression, and dementia. What are the evidences based on elder people health? Please find below these summaries of systematic reviews, as part of the celebration of the older persons day.

### *Journée Mondiale des personnes âgées*

*Partout dans le monde, les gens vivent plus longtemps. Aujourd'hui, pour la première fois dans l'histoire, la plupart des gens ont une espérance de vie supérieure à 60 ans. D'ici à 2050, on s'attend à ce que la population mondiale âgée de 60 ans et plus atteigne 2 milliards de personnes, contre 900 millions en 2015.*

*Aujourd'hui, 125 millions de personnes sont âgées de 80 ans et plus. D'ici à 2050, la Chine à elle seule en comptera presque autant (120 millions) et il y aura dans le monde 434 millions de personnes de cette tranche d'âge. En 2050, 80% des personnes âgées vivront dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. À mesure que les personnes vieillissent, leurs besoins en matière de santé tendent à se complexifier avec une tendance générale à la diminution de la capacité et à la probabilité accrue de souffrir davantage simultanément de plusieurs problèmes de santé, d'avoir une ou plusieurs maladies. Le déficit auditif, la cataracte et les défauts de réfraction, les lombalgies et cervicalgies, l'arthrose, la broncho pneumopathie chronique obstructive, le diabète, la dépression et la démence sont des problèmes de santé courants chez les personnes âgées. Que disent les données probantes sur la santé des personnes âgées? Des résumés de revues systématiques vous sont proposés ci-dessous dans le cadre de cette célébration.*

## Table des matières / Table of contents

1. Effects of case management in community aged care on client and carer outcomes.....	3
<i>Effets de la prise en charge des personnes âgées de la communauté sur les résultats des clients et des gardes maladies .....</i>	<i>3</i>
2. Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment .....	3
<i>L'exercice aérobique pour améliorer les fonctions cognitives des personnes âgées qui ne présentent pas de trouble cognitif .....</i>	<i>4</i>
3. Cognition-based interventions for healthy older people and people with mild cognitive impairment.....	5
<i>Effets de l'entraînement de la mémoire chez des adultes âgés en bonne santé et chez des adultes âgés atteints de troubles cognitifs modérés.....</i>	<i>5</i>
4. Non-face-to-face physical activity interventions in older adults.....	5
<i>Interventions physiques à distance chez les personnes âgées: une revue systématique .....</i>	<i>6</i>
5. Nutritional supplementation for older people after hip fracture.....	7
<i>Supplémentation nutritionnelle des personnes âgées après une fracture du col du fémur .....</i>	<i>8</i>
6. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia .....	9
<i>La stimulation cognitive peut-elle se révéler bénéfique chez les personnes atteintes de démence? .....</i>	<i>10</i>
7. Vaccines for preventing influenza in the elderly .....	11
<i>Les vaccins pour la prévention de la grippe saisonnière et de ses complications chez les personnes âgées de 65 ans ou plus.....</i>	<i>12</i>

## 1. Effects of case management in community aged care on client and carer outcomes

New concepts of case management addressing complex, fragmented, duplicative and uncoordinated systems arose in the 1960s in the U.S. These originated in both the mental health movement and professional social work. Further associated developments in the 1970s, again in the U.S. included deinstitutionalization, the independent living movement, increased number of community-dwelling older people with complex care needs, the fragmented care delivery system, and the need for cost control. Many developed countries, such as England, Canada and Australia, are now attempting to integrate case management approaches into their aged care systems to provide comprehensive services for community-based frail elderly people. Available evidence in this review showed that case management in community aged care interventions can improve client psychological health or well-being and unmet service needs.

### *Effets de la prise en charge des personnes âgées de la communauté sur les résultats des clients et des garde-malades*

*De nouveaux concepts de gestion de cas portant sur des systèmes complexes, fragmentés, redondants et non coordonnés ont vu le jour dans les années 1960 aux États-Unis. Ils sont issus à la fois du mouvement pour la santé mentale et du travail social professionnel. Aux États-Unis, la désinstitutionalisation, le mouvement de vie autonome, le nombre croissant de personnes âgées vivant dans la communauté ayant des besoins complexes, le système de prestation de soins fragmenté et la nécessité de maîtriser les coûts. De nombreux pays développés, tels que l'Angleterre, le Canada et l'Australie, tentent maintenant d'intégrer des approches de gestion des cas dans leurs systèmes de soins aux personnes âgées afin de fournir des services complets aux personnes âgées frêles vivant dans la communauté. Les preuves disponibles dans cette revue ont montré que la prise en charge des cas dans les interventions communautaires de soins aux personnes âgées peut améliorer la santé psychologique ou le bien-être des clients et les besoins de services non satisfaits.*

**Citation** : You, E. C., Dunt, D., Doyle, C., & Hsueh, A. (2012). Effects of case management in community aged care on client and carer outcomes: a systematic review of randomized trials and comparative observational studies. *BMC Health Services Research*, 12(1), 395.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3508812/pdf/1472-6963-12-395.pdf>

## 2. Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment

Aerobic exercise is beneficial for healthy ageing. It has been suggested that the increased fitness brought about by aerobic exercise may help to maintain good cognitive function in older age. We looked for randomised controlled trials of aerobic exercise programmes for people over the age of 55

years, without pre-existing cognitive problems, which measured effects on both fitness and cognition. The aerobic exercise programmes could be compared with no intervention (e.g. being on a waiting list for the exercise group) or with other kinds of activity (including non-aerobic exercises such as strength or balance exercises, or social activities).

In this Cochrane Review, 12 trials including 754 participants met our inclusion criteria. Eight of the 12 trials reported that the aerobic exercise interventions resulted in increased fitness of the trained group. However, when we combined results across the trials, we did not find any significant benefits of aerobic exercise or increased fitness on any aspect of cognition. Many included trials had problems with their methods or reporting which reduced our confidence in the findings. We did not find evidence that aerobic exercise or increased fitness improves cognitive function in older people. However, it remains possible that it may be helpful for particular subgroups of people, or that more intense exercise programmes could be beneficial. Therefore further research in this area is necessary.

### *L'exercice aérobique pour améliorer les fonctions cognitives des personnes âgées qui ne présentent pas de trouble cognitif*

*L'exercice aérobique est bénéfique au vieillissement en santé. Certains résultats de recherche donnent à penser que l'amélioration de la forme physique engendrée par l'exercice aérobique pourrait contribuer au maintien du bon fonctionnement cognitif chez les personnes âgées. Nous avons cherché des essais contrôlés randomisés qui avaient pour but de mesurer les effets de programmes d'exercice aérobique sur la forme physique et la cognition des personnes âgées de plus de 55 ans ne présentant aucun trouble cognitif préexistant. Les programmes d'exercice aérobique pouvaient être comparés à l'absence d'intervention (p. ex. être placé sur une liste d'attente pour le groupe d'exercices) ou à tout autre type d'activité (y compris des exercices non aérobiques comme l'entraînement de la force ou de l'équilibre ou des activités sociales).*

*Douze essais, portant sur 754 participants, répondaient à nos critères d'inclusion pour cette revue systématique Cochrane. Huit des 12 essais ont signalé que l'exercice aérobique a entraîné une amélioration de la forme physique des membres du groupe participant au programme. Toutefois, la combinaison des résultats des divers essais ne révèle aucun élément de preuve démontrant que l'exercice aérobique et l'amélioration de la forme physique entraînent d'importants bienfaits pour la fonction cognitive. Un grand nombre des essais retenus comportaient des problèmes de méthodologie ou de déclaration, ce qui a réduit notre confiance dans les résultats. Nous n'avons trouvé aucun élément de preuve démontrant que l'exercice aérobique ou l'amélioration de la forme physique améliore la fonction cognitive chez les personnes âgées. Il est toutefois possible que certains sous-groupes de personnes puissent en bénéficier ou que des programmes d'exercices plus intenses s'avèrent bénéfiques. Des recherches supplémentaires sont donc nécessaires.*

**Citation:** Young J, Angevaren M, Rusted J, Tabet N. Aerobic exercise to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD005381. DOI: 10.1002/14651858.CD005381.pub4.  
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005381.pub4/epdf/standard>

### 3. Cognition-based interventions for healthy older people and people with mild cognitive impairment

There is an increasing interest in information on the effectiveness of cognitive training interventions to improve memory in normal and mildly cognitively impaired older adults (60 years and older). We analyzed all cognitive interventions between 1970 and 2007 to determine their effectiveness. The results suggest that cognitive interventions do lead to performance improvements and that the size of the effects differs for different kinds of memory skills in healthy older adults and people with mild cognitive impairment. In particular, immediate and delayed verbal recall improved significantly through training compared to a no-treatment control condition but the improvements observed did not exceed the improvement in the active control conditions.

#### *Effets de l'entraînement de la mémoire chez des adultes âgés en bonne santé et chez des adultes âgés atteints de troubles cognitifs modérés*

*On constate un intérêt grandissant pour l'information sur l'efficacité d'interventions d'entraînement cognitif pour améliorer la mémoire chez des adultes âgés (60 ans et plus) en bonne santé et présentant des troubles cognitifs modérés. Nous avons analysé toutes les interventions cognitives entre 1970 et 2007 pour déterminer leur efficacité. Les résultats suggèrent que des interventions cognitives entraînent bien des améliorations de la performance et que l'ampleur des effets diffère selon les différents types de compétences de mémoire, chez des adultes âgés en bonne santé et chez des personnes atteints de troubles cognitifs modérés. En particulier, le rappel verbal immédiat et différé était significativement amélioré après l'entraînement par rapport à un groupe témoin sans traitement, mais les améliorations observées ne dépassaient pas l'amélioration obtenue dans des groupes témoin actifs.*

**Citation:** Martin M, Clare L, Altgassen AM, Cameron MH, Zehnder F. Cognition-based interventions for healthy older people and people with mild cognitive impairment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 1. Art. No.: CD006220. DOI:10.1002/14651858.CD006220.pub2  
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006220.pub2/epdf/standard>

### 4. Non-face-to-face physical activity interventions in older adults

Recent evidence suggests that PA is the strongest predictor of healthy aging and lower probability of disability in older men. Further, PA in older age was reported to positively affect leukocyte telomere length [9], the most important marker of biological aging.

Active older adults were also found to enjoy up to 3.2 years longer life without cardiovascular disease.

The increased hippocampal volume was reported to significantly influence memory functions with improved cognitive performance in older adults. Finally, PA was found to have a direct impact on

mental health in older adults because being physically active is associated with reduced risk of dementia, depression and anxiety.

Based on this evidence the WHO recommends older adults to be moderately physically active for a minimum duration of 150 minutes throughout the week, or to at least increase PA levels according to individual abilities in order to enjoy general health benefits.

Non-face-to-face physical activity interventions effectively promote physical activity in older adults. Future research should target diverse older adult populations in multiple regions while also exploring the potential of emerging technologies.

### *Interventions physiques à distance chez les personnes âgées: une revue systématique*

*Des données récentes suggèrent que l'activité physique est le facteur prédictif le plus solide du vieillissement en bonne santé et de la probabilité plus faible d'incapacité chez les hommes âgés. De plus, il a été rapporté que l'activité physique à un âge avancé affectait positivement la longueur des télomères leucocytaires, le marqueur le plus important du vieillissement biologique.*

*On a également constaté que les personnes âgées actives jouissaient d'une durée de vie jusqu'à 3,2 ans sans maladie cardiovasculaire.*

*L'augmentation du volume de l'hippocampe aurait une influence significative sur les fonctions de la mémoire, avec une amélioration des performances cognitives chez les personnes âgées. Enfin, l'activité physique a eu un impact direct sur la santé mentale chez les personnes âgées, car l'activité physique est associée à un risque réduit de démence, de dépression et d'anxiété.*

*Sur la base de ces preuves, l'OMS recommande aux personnes âgées d'être physiquement actives pendant une durée minimale de 150 minutes au cours de la semaine ou d'augmenter au moins les niveaux d'AP en fonction de leurs capacités individuelles afin de bénéficier de bienfaits généraux.*

*L'activité physique est efficace pour prévenir les maladies chroniques, améliorer la qualité de vie et promouvoir la santé générale chez les personnes âgées, mais la plupart des personnes âgées ne sont pas suffisamment actives pour obtenir ces avantages..*

*Le moyen de promouvoir l'activité physique chez les personnes âgées consiste à recourir à des interventions à distance. Celles-ci sont menées avec une interaction réduite ou inexistante en personne entre le fournisseur d'intervention et les participants au programme.*

*Les interventions physiques à distance favorisent efficacement l'activité physique chez les personnes âgées. Les recherches futures devraient cibler diverses populations d'adultes âgés dans plusieurs régions, tout en explorant le potentiel des technologies émergentes.*

**Citation:** Müller, A. M., & Khoo, S. (2014). Non-face-to-face physical activity interventions in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 35.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4008359/pdf/1479-5868-11-35.pdf>

## 5. Nutritional supplementation for older people after hip fracture

### Background and aim

Older people with hip fractures are often malnourished at the time of their fracture and many have poor food intake while in hospital. Malnutrition may hinder recovery after hip fracture. We reviewed the effects of nutritional interventions in older people recovering from hip fracture.

### Key results

Eighteen studies examined the use of additional oral feeds that provided energy from sources other than protein, protein, some vitamins and minerals. There was low-quality evidence that these multinutrient oral feeds may not reduce mortality but that they may reduce the number of people with complications (e.g. pressure sore, infection, venous thrombosis, pulmonary embolism, confusion). There was very low-quality evidence that oral multinutrient feeds may reduce unfavourable outcome (death or complications) and that they did not result in increased vomiting and diarrhoea.

Four studies examined nasogastric tube feeding, where liquid food is delivered via a tube inserted into the nose and passed down into the stomach, with non-protein energy, protein, some vitamins and minerals. These studies provided very low-quality evidence that tube feeding, which was poorly tolerated, did not seem to make a difference to mortality or complications. Unfavourable outcome was not recorded and there was insufficient evidence on adverse events.

One study provided very low-quality evidence that nasogastric tube feeding followed by oral feeds may not affect mortality or complications. It reported that tube feeding was poorly tolerated. One study provided very low-quality evidence that giving feed into a vein initially and then by mouth may not affect mortality but may reduce complications. However, we were surprised that this intervention was being used in people who seemed to be able to take nutrition orally.

Increasing protein intake in an oral feed was tested in four studies. These provided low-quality evidence of no clear effect on mortality or complications and very low-quality evidence for a reduction in unfavourable outcome.

Studies testing intravenous vitamin B1 and other water soluble vitamins, oral 1-alpha-hydroxycholecalciferol (vitamin D), high dose bolus vitamin D, different oral doses or sources of vitamin D, intravenous or oral iron, ornithine alpha-ketoglutarate versus an isonitrogenous peptide supplement, taurine versus placebo, and a supplement with vitamins, minerals and amino acids, provided low- or very low-quality evidence of no clear effect on mortality or complications, where reported.

One study, evaluating the use of dietetic assistants to help with feeding, provided low-quality evidence that this may reduce mortality but not the numbers of people with complications.

### Conclusions

Oral supplements with non-protein energy, protein, vitamins and minerals started before or soon after surgery may prevent complications after hip fracture in older people but may not affect mortality. Adequately sized randomised studies with better design are required. We suggest that the role of dietetic assistants, and of peripheral venous feeding or nasogastric feeding in very malnourished patients, require further evaluation.

## **Supplémentation nutritionnelle des personnes âgées après une fracture du col du fémur**

### **Contexte et objectif**

*Les personnes âgées traitées pour une fracture du col du fémur sont souvent en état de malnutrition au moment de cette fracture et reçoivent souvent des apports nutritionnels insuffisants au cours de leur hospitalisation, or la malnutrition pourrait empêcher la récupération après une fracture du col du fémur. Nous avons examiné les effets des interventions nutritionnelles chez les personnes âgées convalescentes à la suite d'une fracture du col du fémur.*

### **Principaux résultats**

*Dix-huit études ont examiné l'utilisation par voie orale de suppléments apportant de l'énergie provenant de sources non protéiques, de protéines, de certaines vitamines et de minéraux. Des données de mauvaise qualité indiquent que ces compléments alimentaires multi-nutriments ne réduisent peut-être pas la mortalité mais pourraient réduire le nombre de complications (par ex. ulcères, infection, thrombose veineuse, embolie pulmonaire, confusion). Des données de très mauvaise qualité indiquent que les compléments multi-nutriments oraux peuvent réduire les issues défavorables (décès ou complications) et n'ont pas entraîné d'augmentation des vomissements ni des diarrhées.*

*Quatre études examinaient l'alimentation par sonde nasogastrique (administration d'aliments liquides via un tube inséré dans le nez et descendant dans l'estomac) avec des compléments énergétiques non protéiques, des protéines, certaines vitamines et des minéraux. Ces études ont fourni des données de très mauvaise qualité indiquant que l'alimentation par sonde, qui était mal tolérée, ne semblait pas faire de différence sur la mortalité ou les complications. Aucune issue défavorable n'a été rapportée et il n'y avait pas suffisamment de données probantes sur les événements indésirables.*

*Une étude a fourni des données de très mauvaise qualité indiquant que l'alimentation par sonde nasogastrique suivie d'une alimentation orale n'aurait pas d'influence sur la mortalité ou les complications. Elle a rapporté que l'alimentation par sonde était mal tolérée.*

*Une étude a fourni des données de très mauvaise qualité indiquant que l'administration d'un nutriment d'abord par voie intraveineuse, puis par voie orale n'aurait pas d'influence sur la mortalité mais pourrait réduire les complications. Cependant, nous avons été surpris de voir que cette intervention était utilisée sur des personnes qui semblaient capables de prendre le nutriment par voie orale.*

*L'augmentation de l'apport en protéines per os a été testée dans quatre études. Celles-ci ont fourni des données de très mauvaise qualité qui ne mettent en évidence aucun effet sur la mortalité ou les complications et des données de très mauvaise qualité suggérant une réduction des issues défavorables.*

*Des études examinant l'administration de vitamine B1 et d'autres vitamines solubles dans l'eau par voie intraveineuse, de 1-alpha-hydroxycholecalciferol (vitamine D) par voie orale, d'un bolus à haute dose de vitamine D, de différentes doses ou sources de vitamine D per os, de fer par voie intraveineuse ou orale, d'ornithine alpha-cétoglutarate en comparaison avec un supplément de*

peptides isoazotés, de taurine en comparaison avec un placebo et d'un supplément contenant des vitamines, des minéraux et des acides aminés ont fourni des données de mauvaise ou très mauvaise qualité ne mettant en évidence aucun effet sur la mortalité ou les complications, lorsqu'elles rapportaient celles-ci. Une étude, évaluant le recours à des diététiciens pour aider à l'alimentation, ont fourni des données de mauvaise qualité suggérant que cette intervention pourrait réduire la mortalité, mais pas le nombre de personnes souffrant de complications.

### **Conclusions**

L'administration de suppléments oraux énergétiques non protéiques, de protéines, de vitamines et de minéraux, mise en place avant ou immédiatement après l'intervention chirurgicale, peut prévenir les complications après une fracture du col du fémur chez les personnes âgées, mais n'influe peut-être pas sur la mortalité. Des études randomisées mieux conçues et de taille adéquate sont nécessaires. Nous suggérons que le rôle des assistants diététiciens, l'administration de nutriments par voie intraveineuse et l'alimentation par sonde nasogastrique chez les patients très malnutris requièrent une évaluation supplémentaire.

**Citation:** Avenell A, Smith TO, Curtain JP, Mak JCS, Myint PK. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older people. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 11. Art. No.: CD001880. DOI: 10.1002/14651858.CD001880.pub6.

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001880.pub6/epdf/full>

## **6. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia**

People with dementia and their caregivers are often advised that 'mental exercise' may be helpful in slowing down the decline in memory and thinking experienced by many people with dementia. This review examined the evidence for one form of mental exercise, described as cognitive stimulation. This involves a wide range of activities that aim to stimulate thinking and memory generally, including discussion of past and present events and topics of interest, word games, puzzles, music and practical activities such as baking or indoor gardening. Typically this is carried out by trained staff with a small group of four or five people with dementia for around 45 minutes at least twice a week. Family caregivers have also been trained to provide cognitive stimulation to their relative on a one-to-one basis. This review included 15 trials with a total of 718 participants. The findings suggested that cognitive stimulation has a beneficial effect on the memory and thinking test scores of people with dementia. Although based on a smaller number of studies, there was evidence that the people with dementia who took part reported improved quality of life. They were reported to communicate and interact better than previously. No evidence was found of improvements in the mood of participants or their ability to care for themselves or function independently, and there was no reduction in behaviour found difficult by staff or caregivers. Family caregivers, including those who were trained to deliver the intervention, did not report increased levels of strain or burden.

The trials included people in the mild to moderate stages of dementia and the intervention does not appear to be appropriate for people with severe dementia. More research is needed to find out how long the effects of cognitive stimulation last and for how long it is beneficial to continue the stimulation. Involving family caregivers in the delivery of cognitive stimulation is an interesting development and merits further evaluation.

### **La stimulation cognitive peut-elle se révéler bénéfique chez les personnes atteintes de démence?**

*Il est souvent conseillé aux personnes atteintes de démence et leurs soignants de pratiquer un « exercice mental » afin de ralentir la dégénérescence mémorielle et cognitive. Cette revue a examiné les preuves liées à une forme d'exercice mental, aussi appelé « stimulation cognitive ». Ceci implique un large éventail d'activités dont l'objectif est de stimuler la pensée et la mémoire en général, y compris des discussions relatives à des événements passés et présents et des sujets d'intérêt, des jeux de lettres, des puzzles, la musique et des activités pratiques comme la cuisine ou le jardinage d'intérieur. Ces activités d'environ 45 minutes sont généralement organisées au moins deux fois par semaine par un personnel formé et réunit petit groupe composé de quatre ou cinq personnes atteintes de démence. Les soignants familiaux ont également été formés à la pratique d'une stimulation cognitive de leur proche de façon individuelle.*

*Cette revue a identifié 15 études totalisant 718 participants. Les découvertes suggéraient que la stimulation cognitive avait un effet bénéfique sur les scores des tests de mémoire et de pensée chez les personnes atteintes de démence. Malgré un nombre d'études réduit, il existait des preuves selon lesquelles les personnes atteintes de démence ayant participé à ces activités faisaient état d'une meilleure qualité de vie. Leurs capacités à communiquer et interagir avec leur entourage seraient meilleures qu'auparavant. Aucune preuve n'a identifié d'améliorations relatives à l'humeur des participants ou leur capacité à s'occuper d'eux-mêmes ou être autonome et la diminution des problèmes comportementaux n'a pas été problématique d'après le personnel ou les soignants. Les soignants familiaux, y compris ceux ayant été formés à ces interventions, n'ont signalé aucune aggravation du surmenage ou augmentation de la charge de travail.*

*Les essais incluaient des personnes atteintes de démence légère à modérée et l'intervention ne semble pas être adaptée aux personnes atteintes de démence sévère. Des recherches supplémentaires doivent être effectuées pour déterminer la durée des effets de la stimulation cognitive et la durée pendant laquelle la stimulation doit être pratiquée pour être efficace. L'implication des soignants familiaux dans la pratique de la stimulation cognitive est une évolution intéressante qui doit être approfondie.*

**Citation:** Woods B, Aguirre E, Spector AE, Orrell M. Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 2. Art. No.: CD005562. DOI: 10.1002/14651858.CD005562.pub2

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005562.pub2/epdf/standard>

## 7. Vaccines for preventing influenza in the elderly

### Review aim

The aim of this Cochrane Review, first published in 2006, was to summarise research that looks at the effects of immunising the elderly (those aged 65 years or older) with influenza vaccine during influenza seasons. We used information from randomised trials comparing influenza vaccine with dummy vaccine or with nothing. The influenza vaccines were prepared by treating influenza viruses with a chemical that kills the virus (inactivated virus), and the vaccination was given by injection through the skin. We were interested in showing the effects of vaccines on reducing the number of elderly with confirmed influenza, the number who had influenza-like symptoms such as headache, high temperature, cough, and muscle pain (influenza-like illness, or ILI), and harms from vaccination. We looked for evidence of the impact of influenza or ILI such as hospital admission, complications, and death. We will update this review in the future only when new trials or vaccines become available.

Observational data from 67 studies included in previous versions of the review have been retained for historical reasons but have not been updated because of their lack of influence on the review conclusions.

### Key messages

Inactivated vaccines can reduce the proportion of elderly who have influenza and ILI. Data on deaths were sparse, and we found no data on hospitalisations due to complications. However, variation in the results of studies means we cannot be certain about how big a difference these vaccines will make across different seasons.

### Main results

We found eight randomised controlled trials (over 5000 people), of which four assessed harms. The studies were conducted in community and residential care settings in Europe and the USA between 1965 and 2000.

Older adults receiving the influenza vaccine may experience less influenza over a single season, from 6% to 2.4%, meaning that 30 people would need to be vaccinated with inactivated influenza vaccines to avoid one case of influenza. Older adults also probably experience less ILI, from 6% to 3.5%, meaning that 42 people would need to be vaccinated to prevent one case of ILI. The amount of information on pneumonia and mortality was limited. Data were insufficient to be certain about the effect of vaccines on mortality. No cases of pneumonia occurred in one study that reported this outcome, and no data on hospitalisations were reported. We do not have enough information to assess harms relating to fever and nausea in this population.

The impact of influenza vaccines in older people is modest, irrespective of setting, outcome, population, and study design.

## Les vaccins pour la prévention de la grippe saisonnière et de ses complications chez les personnes âgées de 65 ans ou plus

### Objectif de la revue

L'objectif de cette revue Cochrane, dont la première version a été publiée en 2006, était de résumer les recherches sur les effets de l'immunisation des personnes âgées (personnes âgées de 65 ans ou plus) avec le vaccin antigrippal au cours de la saison de grippe. Nous avons utilisé des informations provenant d'essais randomisés comparant le vaccin antigrippal avec un vaccin factice ou à l'absence de vaccin. Les vaccins contre la grippe étaient préparés en traitant des virus de la grippe avec un agent chimique qui tue le virus (virus inactivé), et la vaccination était administrée par injection à travers la peau. Nous voulions évaluer les effets des vaccins sur la réduction du nombre de personnes âgées présentant une grippe confirmée, du nombre de personnes âgées qui présentaient des symptômes semblables à ceux de la grippe tels que maux de tête, température élevée, toux et douleurs musculaires (syndrome grippal) et les effets néfastes de la vaccination. Nous avons cherché des preuves de l'impact de la grippe ou des syndromes grippaux tels que les hospitalisations, les complications et le décès. À l'avenir, nous ne mettrons cette revue à jour que lorsque de nouveaux essais ou vaccins seront disponibles.

Les données observationnelles de 67 études incluses dans les versions précédentes de la revue ont été retenues pour des raisons historiques, mais n'ont pas été mises à jour en raison du peu d'influence qu'elles ont sur les conclusions de la revue.

### Principaux messages

Les vaccins inactivés peuvent réduire la proportion de personnes âgées présentant une grippe et des syndromes grippaux. Les données sur les décès étaient rares, et nous n'avons trouvé aucune donnée sur les hospitalisations en raison de complications. Cependant, la variation des résultats entre les études signifie que nous ne pouvons pas être certains de l'ampleur de la différence que ces vaccins feront d'une saison à l'autre.

### Principaux résultats

Nous avons trouvé huit essais contrôlés randomisés (plus de 5 000 personnes), dont quatre évaluaient les effets délétères. Les études ont été menées dans des contextes de soins en établissements et de soins à domicile en Europe et aux États-Unis entre 1965 et 2000.

Les adultes plus âgés recevant le vaccin contre la grippe seraient moins touchés par la grippe au cours d'une seule saison, la proportion passant de 6 % à 2,4 %, ce qui signifie que 30 personnes devraient être vaccinées avec des vaccins inactivés pour éviter un cas de grippe. Les adultes plus âgés seraient également moins touchés par les syndromes grippaux, la proportion passant de 6 % à 3,5 %, ce qui signifie que 42 personnes devraient être vaccinées pour prévenir un cas de syndrome grippal. La quantité d'informations concernant la pneumonie et la mortalité était limitée. Les données étaient insuffisantes pour être certain de l'effet des vaccins sur la mortalité. Aucun cas de pneumonie ne s'est produit dans l'étude qui rapportait cette issue, et aucune donnée concernant les hospitalisations n'a été

*rapportée. Nous n'avons pas suffisamment d'informations pour évaluer les effets néfastes liés à la fièvre et aux nausées dans cette population.*

*L'impact des vaccins contre la grippe chez les personnes âgées est modeste, indépendamment du contexte, du critère de jugement, de la population et de la conception de l'étude.*

**Citation:** Demicheli V, Jefferson T, Di Pietrantonj C, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE, Rivetti A. Vaccines for preventing influenza in the elderly. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD004876. DOI: 10.1002/14651858.CD004876.pub4  
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004876.pub4/epdf/standard>



Center for the Development of Best Practices in Health/

Centre pour le Développement des Bonnes Pratiques en Santé

Phone: +237 242 081 919

Email: [camer.cdbpsh@gmail.com](mailto:camer.cdbpsh@gmail.com)

Web site: [www.cdbph.org](http://www.cdbph.org)

Henry Dunant Avenue – Messa, Yaoundé Cameroon

## Few definitions

A **systematic review** answers a defined research question by collecting and summarising all empirical evidence that fits pre-specified eligibility criteria.

*Une revue systématique consiste à identifier, évaluer et synthétiser toutes les études, publiées ou non, traitant d'un sujet donné. Son objectif est de répondre à une question précise dans le domaine de la santé.*

**Evidence based medicine (EBM)** is the conscientious, explicit, judicious and reasonable use of modern, best evidence in making decisions about the care of individual patients. EBM integrates clinical experience and patient values with the best available research information. It is a movement which aims to increase the use of high quality clinical research in clinical decision making.

*Médecine fondée sur les données probantes: se définit comme « l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures données disponibles pour la prise de décisions concernant les soins à prodiguer à chaque patient, une pratique d'intégration de chaque expertise clinique aux meilleures données cliniques externes issues de recherches systématiques ». On utilise plus couramment les termes médecine fondée sur les preuves ou médecine factuelle.*