

BIBLIODEM

Bulletin bibliographique critique sur la maladie d'Alzheimer et les syndromes apparentés

Volume 19, numéro 2, Février 2022

Nombre de Références retenues : **8**

La veille bibliographique est réalisée chaque semaine à partir de la base de données bibliographique PubMed/MEDLINE (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) qui répertorie la littérature scientifique internationale.

Les bulletins BiblioDem sont archivés sur les pages de la Bibliothèque virtuelle de l'ISPED : <http://sites.isped.u-bordeaux2.fr/bibliodem/bulletins.aspx>

Accès aux documents (réservé aux CMRR et à leurs réseaux de CMP et de spécialistes) : tous les articles présentés sont disponibles sur demande à : coralie.thore@u-bordeaux.fr

Format des références (liste présentée par ordre alphabétique d'auteur)

Auteur(s). **Titre**. Source.

Analyse critique (titre traduit), **Synthèse**, **Commentaires**

Mots-clés

Analysé par (lecteur de l'article)

1. Baiden P, Cassidy J, Panisch LS, LaBrenz CA, Onyeaka HK. **Association of adverse childhood experiences with subjective cognitive decline in adulthood: Findings from a population-based study**. Aging Ment Health. 2021:1-9.
doi: <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.2017848>

Analyse critique

Association entre expériences défavorables pendant l'enfance et déclin cognitif perçu à l'âge adulte : Résultats d'une étude en population

Synthèse

Si de nombreuses études se sont intéressées aux liens existants entre la présence d'une plainte cognitive et le développement d'une démence d'une part, et plus récemment aux liens entre les expériences de vie négatives pendant l'enfance (expérience traumatique familiale, maltraitance, etc.) et le risque de maladie d'Alzheimer d'autre part, la littérature liant directement les expériences de vie négatives au risque de présenter une plainte cognitive reste peu fournie, alors même que ces expériences négatives ont été associées à des facteurs de risque connus de déclin cognitif (cardio-vasculaires notamment) et ont été identifiées comme ayant un impact négatif sur le développement cérébral (avec notamment des altérations dans les régions de l'hippocampe et de l'amygdale). Les auteurs souhaitent étudier l'association entre la présence d'au moins 4 expériences négatives pendant l'enfance et le risque de présenter une plainte cognitive à l'âge adulte (N = 50 277, 45 – 79 ans). Les données sont issues de la 2019 Behavioral Risk Factor Surveillance Survey (enquête téléphonique transversale américaine sur les comportements de santé). La plainte cognitive a été mesurée par la question : « Au cours des 12 derniers mois, avez-vous ressenti une confusion ou des pertes de mémoire qui se produisent plus souvent ou qui s'aggravent ? » tandis que les événements de vie difficiles pendant l'enfance ont été mesurés au moyen d'une liste de 11 items. Les personnes ayant rapporté 1 événement de vie difficile présentent un risque de plainte cognitive à l'âge adulte multiplié par 1,47. Ce risque est multiplié par 1,93 pour 2 événements, par 2,68 pour 3 événements et par 2,98 pour 4 événements de vie durant l'enfance, tout cela à âge, sexe, ethnie, statut marital, niveau d'études, revenus, santé subjective, consommation d'alcool, statut tabagique, pratique d'une activité physique et incapacités fonctionnelles équivalents. Cette étude va dans le sens d'une identification des événements de vie négatifs pendant l'enfance comme potentiels facteurs de risque de plainte cognitive à l'âge adulte et révèle l'existence d'un gradient dans cette association. Ces résultats renforcent la littérature sur l'implication des expositions traumatiques durant l'enfance dans l'augmentation du risque de démence aux âges avancés.

Commentaires

Une étude intéressante qui vient s'ajouter à la littérature développementale mettant en lumière le possible impact d'événements survenus durant l'enfance sur le développement, notamment sur le développement cérébral, et finalement sur le risque de déclin cognitif et de démence. Cette littérature n'est pas consensuelle (selon les études, des associations sont identifiées ou non, avec parfois même un lien protecteur entre les événements les plus sévères et la cognition, etc.), ce qui est probablement en partie dû aux différences dans la définition des « événements difficiles durant l'enfance ». En effet, certaines études considèrent le divorce parental tandis que d'autres considèrent l'incarcération d'un parent ou encore les abus sexuels comme des items d'une même variable. Toutefois, l'échantillon est très important, l'enquête est téléphonique et malgré un design transversal, le gradient est clair. Mener une étude longitudinale en population permettrait de documenter ou non un tel impact des événements difficiles pendant l'enfance sur le devenir cognitif. Il serait alors nécessaire de préciser la définition des événements défavorables pendant l'enfance et d'en différencier certaines catégories. Si cet impact est confirmé, la question de la pertinence clinique à aller rechercher ce type d'événements à des fins de prévention reste à discuter...

Mots-clés

Alzheimer, Démence, Evaluation fonctionnelle, Personnes âgées, Plainte cognitive

Analysé par Camille Ouvrard, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

2. Beeri MS, Tirosh A, Lin HM, Golan S, Boccarda E, Sano M, et al. **Stability in BMI over time is associated with a better cognitive trajectory in older adults.** *Alzheimers Dement.* 2022. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.12525>

Analyse critique

La stabilité de l'IMC dans le temps est associée à une meilleure trajectoire cognitive chez les personnes âgées

Synthèse

Introduction : De nombreuses études ont observé un lien entre l'Indice de Masse Corporelle (IMC) et le déclin cognitif. La diminution de l'IMC qui accompagne le vieillissement est connue. Cependant, peu d'études se sont intéressées au lien entre les variations de l'IMC avec l'âge et le déclin cognitif. L'objectif de cette étude était donc d'examiner l'association entre les variations de l'IMC au cours du temps et le déclin cognitif.

Méthode : L'étude s'est basée sur les données longitudinales de personnes âgées de 60 ans et plus non démentes participants aux ADC (Alzheimer's Disease Centers) entre 2005 et 2019 aux Etats-Unis. Une batterie de test neuropsychologiques (sur la mémoire, l'attention, le langage et les fonctions exécutives) était réalisée à chaque suivi et un z-score cognitif global a été calculé. L'IMC était mesuré à chaque suivi (en kg/m²) et les variations d'IMC ont été mesurées de plusieurs façons : ($\Delta 1$) différence entre l'IMC à la dernière visite et l'IMC à l'inclusion, ($\Delta 2$) différence entre l'IMC moyen sur l'ensemble des visites de suivi et l'IMC à l'inclusion et ($\Delta 3$) l'écart-type de la variation de l'IMC entre le début de l'étude et toutes les visites de suivi. Un modèle de régression linéaire à effets mixtes a été utilisé avec prise en compte des facteurs de confusion associés au déclin cognitif et à la démence (dont l'âge, le sexe, le niveau d'études et le génotype ApoE4).

Résultats : Les analyses ont porté sur 15 977 individus âgés en moyenne de 74 ans à l'inclusion, suivis en moyenne pendant une période de 5 ans. Ils étaient 36% à avoir un IMC normal (<25 kg/m²), 39,4% à être en surpoids (25-30 kg/m²) et 24,6% à être obèse (>30 kg/m²) à l'inclusion. Concernant les variations d'IMC entre l'inclusion et le dernier suivi, 26,7% de l'échantillon ont diminué leur IMC ($\geq 5\%$), 55,8% ont vu leur IMC rester stable dans le temps (<5% de variation) et 17,5 % ont connu une augmentation de leur IMC ($\geq 5\%$). Des changements plus importants ont été associés à un taux plus rapide de déclin cognitif (augmentations et diminutions $\geq 5\%$ de l'IMC pour les 3 variations d'IMC mesurées).

Conclusion : Des augmentations, des diminutions ou une variabilité plus importantes de l'IMC au fil du temps sont associées à un taux accéléré de déclin cognitif après ajustement sur de nombreux facteurs de confusion potentiels. Des explorations sont à poursuivre pour identifier les causes biologiques qui sous-tendent les écarts par rapport à un IMC stable dans la vieillesse et leur contribution au déclin cognitif.

Commentaires

Etude originale très intéressante utilisant des données longitudinales d'un large échantillon de personnes âgées, une méthode statistique pertinente et prenant en compte de nombreux facteurs de confusion. De plus, le seuil à 5% pour les variations d'IMC a été choisi car il est cliniquement significatif (selon l'USS Food and Drug Administration) et l'étude a également approfondi son analyse en examinant l'association en fonction de la catégorie d'IMC de base (les personnes obèses ayant une plus grande marge de déclin de l'IMC et les personnes avec un IMC normal, une plus grande marge d'augmentation), retrouvant des résultats cohérents. Cependant, l'utilisation de l'IMC comme mesure de l'adiposité chez les personnes âgées est discutable (redistribution de la graisse corporelle avec l'âge) : des mesures régionales de la graisse ou des marqueurs biologiques pourraient être une alternative.

Mots-clés

Déclin cognitif, IMC, Personnes âgées

Analysé par Jeanne Bardinet, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

3. Belleville S, Cloutier S, Mellah S, Willis S, Vellas B, Andrieu S, et al. **Is more always better? Dose effect in a multidomain intervention in older adults at risk of dementia.** *Alzheimers Dement.* 2022. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.12544>

Analyse critique

Est-ce que toujours plus c'est mieux ? Effet dose dans une étude d'intervention multidomaine chez les sujets âgés à risque de démence

Synthèse

Cet article s'intéresse à la relation exposition-réponse dans une étude d'intervention multidomaine chez des adultes âgés à risque de démence, alors que peu d'études sont publiées sur le sujet. Ce travail est réalisé à partir des données de l'étude Multidomain Alzheimer Preventive Trial (MAPT), un essai contrôlé randomisé, de 3 ans dont l'intervention multidomaine (IM) comprenait un entraînement cognitif, de l'exercice physique, des conseils nutritionnels, et une supplémentation en acide gras polyinsaturés oméga 3. Les résultats de l'analyse primaire ont été neutres, mais un effet positif de l'intervention a été montré chez les individus à risque de déclin présentant des scores élevés sur les facteurs de risque cardiovasculaires, et sur l'échelle de démence (CAIDE).

L'objectif de cette étude exploratoire est de modéliser la relation entre la dose de l'intervention et l'amélioration cognitive du groupe intervention multidomaine ainsi que de déterminer la dose optimale. Les modélisations sont réalisées séparément pour le score global de cognition (un Z-score composite combinant le rappel libre+indiqué du RL_RI/16, score 10 items orientation MMSE, score Codes de Wechsler et fluence catégorielle animale 2 min) ; le rappel différé du RL-RI/16 et un score exécutif mesuré par un test de fluence verbale. Le protocole d'intervention était composé de 43 sessions de 90 min (cognition, activité physique, nutrition) animées en petit groupe en intensif sur une période de 2 mois (bi-hebdomadaire puis hebdomadaire) puis en session booster pendant 34 mois (mensuelle). Les critères d'inclusion dans MAPT étaient : présence d'au moins un critère de fragilité parmi 1-plainte de mémoire au médecin, 2-ralentissement à la marche (<0,8m/s), 3-un item d'incapacité IADL, et MMSE>24.

Les analyses pour analyser quelles fonctions mathématiques décrivent le mieux les performances cognitives dans le temps ont été réalisées à partir des données de 2 groupes cumulés soit 749 sujets (sur les 4 groupes (gpe) de MAPT) : gpe IM+placebo, gpe IM+oméga 3. Les résultats montrent une fonction non-linéaire (fonction cubique) dose-réponse pour l'événement principal cognition (global) avec une rapide augmentation jusqu'aux sessions IM 15-20, suivies d'un long plateau, puis une petite ré augmentation vers la fin de IM (environ 35ème). Le pattern est assez semblable pour les autres critères d'évaluation. La dose optimale serait à environ la moitié des sessions disponibles. Des caractéristiques individuelles viennent modérer la fonction dose-réponse : les sujets plus jeunes, plus fragiles, de bas niveau d'études, les femmes, ou ceux à moindre risque de démence, bénéficient davantage de doses plus importantes d'IM, versus leur groupe de témoins et atteignent leur plateau plus tard. Les auteurs interprètent ces interactions à travers 2 modèles : effet réserve (chez sujets moins éduqués, plus fragiles) et effet amplification (chez les sujets plus jeunes, et en meilleure santé).

Commentaires

Ce travail met en lumière qu'il n'y a pas forcément de relation linéaire dose-effet d'une intervention cognitive (ou multidomaine) administrée pour la prévention de la démence et souligne également l'importance de la prise en compte des caractéristiques individuelles dans le dosage de l'intervention. Les résultats mis en évidence préconisent un optimum de 12-14 sessions d'entraînement cognitif (ou 15-20 sessions pour IM), ce qui correspondrait à environ 10 mois d'application. Les auteurs apportent des éléments pour optimiser les conditions d'application du programme MAPT dans les études ou prise en charge futures des sujets à risque de démence. Mais d'autres études dose-réponse pour l'IM sont nécessaires pour tester cette modélisation.

Mots-clés

Intervention non médicamenteuse, Personnes âgées

Analysé par Nadine Raoux, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

4. Kwon MJ, Kim JH, Cho SJ, Nam ES, Choi HG. **The Occurrence of Alzheimer's Disease and Parkinson's Disease in Individuals With Osteoporosis: A Longitudinal Follow-Up Study Using a National Health Screening Database in Korea.** *Front Aging Neurosci.* 2021;13:786337. doi: <https://doi.org/10.3389/fnagi.2021.786337>

Analyse critique

La survenue de maladie d'Alzheimer et de Parkinson chez des individus ayant de l'ostéoporose : Une étude longitudinale utilisant une base de donnée de santé nationale en Corée

Synthèse

L'ostéoporose, caractérisée par des altérations de la micro-architecture des os et un risque accru de fracture, ainsi que la maladie d'Alzheimer (MA) et de Parkinson (MP) sont des maladies chroniques fréquentes chez les personnes âgées. L'objectif de cette étude était d'investiguer l'association entre ostéoporose et le risque de MA ou de MP.

Cette étude se base sur un design cas-témoin à partir des données de la base de données d'assurance de santé nationale coréenne. Les diagnostics d'ostéoporose, de MA et de MP sont réalisés à partir de la classification internationale des maladies. Le groupe ostéoporose a été sélectionné parmi 514 866 participants de plus de 40 ans avec des données médicales pendant au moins 2 visites entre 2002 et 2015. Le groupe témoin comprenait des participants sans diagnostic d'ostéoporose entre 2002 et 2015. Les cas et les témoins ont été appariés via un score de propension incluant l'âge, le sexe, les revenus, et le lieu de résidence. Chaque cas était apparié avec le témoin dont le score de propension était le plus proche résultant en deux groupes cas et témoin de 78 994 participants chacun. Des modèles de Cox ont été réalisés pour comparer le risque de MA et de MP entre les cas et les témoins. Les modèles ont été ajustés sur le statut tabagique, l'obésité, la consommation d'alcool, le niveau de cholestérol, la pression artérielle, la glycémie, l'index de comorbidité de Charlson, et la présence d'une MA/MP. 88% du groupe ostéoporose étaient des femmes et la durée moyenne de suivi était de 94 mois dans le groupe ostéoporose et 91 mois dans le groupe témoin. Le modèle ajusté montrait un risque de MA supérieur dans le groupe ostéoporose (HR=1,27 (1,22-1,32)) à 13 ans de suivi, et des résultats similaires étaient retrouvés selon différentes catégories d'âge et de sexe, et des différents facteurs d'ajustement. Un risque plus élevé de MP a également été mis en évidence dans le groupe ostéoporose par rapport au groupe témoin (HR= 1,49 (1,36-1,63)), avec des résultats similaires dans les analyses en sous-groupes.

Cette étude longitudinale a mis en évidence un sur-risque de MA et de MP chez les patients ayant un diagnostic d'ostéoporose, chez les hommes et les femmes, indépendamment de l'âge, du revenu, du lieu de résidence, et des facteurs de risque vasculaire et de style de vie.

Commentaires

Cette étude confirme les résultats précédents montrant une association entre ostéoporose et un risque supérieur de démence, et est une des premières à montrer une association avec un risque supérieur de Parkinson. Les auteurs avancent l'ostéoporose comme étant un facteur de risque indépendant de ces maladies neurodégénératives. Cependant, le diagnostic de maladie neurodégénérative par les données d'assurance maladie est une limite du fait du sous diagnostic de ces maladies en population, surtout pour la MA. De plus, les mécanismes reliant ces maladies restent à déterminer.

Mots-clés

Alzheimer, Parkinson, Vieillesse

Analysé par Leslie Grasset, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

5. Marriott RJ, Murray K, Flicker L, Hankey GJ, Matsumoto AM, Dwivedi G, et al. **Lower serum testosterone concentrations are associated with a higher incidence of dementia in men: The UK Biobank prospective cohort study.** *Alzheimers Dement.* 2022. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.12529>

Analyse critique

Des concentrations sériques basses de testostérone sont associées à une plus grande incidence de la démence chez les hommes : L'étude de cohorte prospective UK Biobank.

Synthèse

Des études prospectives ont montré qu'un niveau de testostérone bas était associé à un risque plus élevé de développer une démence. Les auteurs souhaitent évaluer si cette relation est présente à la fois pour la démence et plus spécifiquement pour la maladie d'Alzheimer (MA). L'échantillon d'étude correspond à 147 560 hommes de plus de 50 ans inclus dans le UK Biobank, ayant des mesures de testostérone et de sex hormone-binding globuline (SHBG), protéine qui lie la testostérone libre, et dont le lien avec la démence reste à caractériser. Le diagnostic de démence est basé sur les déclarations des sujets et sur l'utilisation des dossiers électroniques. Après un suivi médian de 7 ans, l'incidence de la démence chez les plus de 65 ans était de 0,12 pour 100 personnes années. Une tendance à l'augmentation du risque de démence à mesure que les concentrations de testostérone diminuait était observée, avec un risque plus élevé dans le quintile inférieur par rapport au quintile supérieur (HR=1,80) après ajustement sur SHBG et les autres facteurs de confusion potentiels. La relation était non significative sans ajuster sur SHBG. On retrouvait une situation similaire pour SHBG, avec un risque plus faible pour le quintile inférieur (HR=0,53), uniquement significatif après ajustement sur la testostérone. Des résultats semblables étaient retrouvés pour la MA. Ce travail montre que des concentrations sériques basses de SHBG sont associées à un moindre risque de démence, indépendamment des concentrations de testostérone.

Commentaires

Ce travail apporte un éclairage nouveau sur la relation entre démence et testostérone, tendant à confirmer que des niveaux faibles de testostérone circulante sont associés à un risque plus élevé de démence ou de MA. Même si les auteurs ne l'ont pas évalué, des niveaux faibles de SHBG devraient être associés à des concentrations de testostérone libre plus élevées. Les points faibles de ce travail sont le sous-diagnostic important de la démence, avec une incidence 10 fois plus faible que celle attendue, et le fait que la signification n'apparaisse qu'après ajustement sur SHBG. Il aurait été utile d'évaluer plus en profondeur les interactions possibles entre testostérone et SHBG afin d'évaluer plus finement le rôle propre de la testostérone sur le risque de démence et de MA.

Mots-clés

Alzheimer, Biomarqueur, Démence

Analysé par Luc Letenneur, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

6. Olde Rikkert MGM, Melis RJF, Cohen AA, Geeske Peeters G. **Age and Ageing journal 50th anniversary commentary series Why illness is more important than disease in old age.** Age Ageing. 2022;51(1). doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afab267>

Analyse critique

Pourquoi les syndromes sont plus importants que les maladies chez les vieux.

Synthèse

Il s'agit d'un Commentaire réalisé par les auteurs pour marquer les 50 ans de la revue Age and Ageing. En anglais, le terme maladie a trois traductions : Disease, Illness et sickness. Disease représente la maladie dans un sens physiopathologique avec une causalité supposée simple et directe comme le cancer, l'infarctus du myocarde. Illness signifie la maladie dans le sens de sa présentation clinique, avec les symptômes tels qu'ils se présentent au médecin dans sa pratique courante. Enfin sickness est la maladie au sens de la santé publique et de ses conséquences pour la société.

Les syndromes gériatriques comme les chutes, la confusion, la démence, la dépression ou l'anxiété sont du registre de l'illness plus que de disease en raison de la multimorbidité et des interactions complexes de facteurs conduisant à la présentation clinique. En raison de la présence quasi constante de la multimorbidité après 75 ans, illness est plus important à prendre en compte que disease après 75 ans selon les auteurs.

Ils proposent des méthodes adaptées à cette complexité et aux interactions multiples entre maladies et facteurs si on veut mieux comprendre et mieux agir sur les pathologies des sujets âgés. Ils évoquent en particulier le concept de Dynamic symptom Network (DSN) qui consiste à établir les multiples interactions de maladies et de facteurs conduisant à la présentation clinique avec des succès thérapeutique démontrés dans l'épilepsie et le diabète.

Commentaires

Le mot maladie lui-même étant imprécis, nos voisins anglais ont tenté de mieux circonscrire ce concept en utilisant trois mots : illness pour la maladie vécue par le malade, disease pour celle qui est décrite par la médecine et sickness quand elle est perçue par la société. Cet intéressant commentaire pourrait avoir des applications dans la prise en charge des démences et des syndromes confusionnels chez les sujets de plus de 75 ans, ainsi que dans l'approche épidémiologique de ces syndromes. Cependant, le vieillissement lui-même n'est pas réellement pris en compte dans cet article en dehors du fait qu'il facilite l'accumulation des problèmes.

Mots-clés

Démence, Syndrome gériatrique, Vieillissement

Analysé par Jean-François Dartigues, CMRR de Bordeaux

7. Power R, Nolan JM, Prado-Cabrero A, Roche W, Coen R, Power T, et al. **Omega-3 fatty acid, carotenoid and vitamin E supplementation improves working memory in older adults: A randomised clinical trial.** Clin Nutr. 2022;41(2):405-14. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.12.004>

Analyse critique

Une supplémentation composée d'acides gras oméga-3, de caroténoïdes et de vitamine E améliore la mémoire de travail chez les adultes âgés : un essai clinique randomisé.

Synthèse

De plus en plus d'études suggèrent que les acides gras oméga 3 (AG ω 3), les caroténoïdes et la vitamine E pourraient améliorer les performances cognitives. Cependant, leur impact commun sur la cognition n'a pas encore été étudié chez les individus sains. Cette étude s'intéressait à l'effet combiné d'une supplémentation en AG ω 3, caroténoïdes et vitamine E sur les performances cognitives d'adultes âgés. Des participants sains âgés de plus de 65 ans ont consommé quotidiennement 1 g d'huile de poisson (fortement concentrée en DHA et EPA), 22 mg de caroténoïdes xanthophylles (lutéine, méso-zéaxanthine et zéaxanthine) et 15 mg de vitamine E (D- α -tocophérol) pendant 24 mois dans un essai clinique randomisé, mené en double insu avec un groupe témoin sous placebo. Pendant les 24 mois de supplémentation, le groupe actif (supplémenté par la combinaison de micro-nutriments, n=30), a montré significativement moins d'erreurs aux tâches de mémoire que les individus sous placebo (n=30). De plus, à mesure que la charge cognitive de la tâche de mémoire de travail augmentait, le groupe actif obtenait de meilleurs résultats que le groupe placebo. Des améliorations significatives sont également à noter dans les concentrations tissulaires et sérologiques de caroténoïdes, mais aussi des concentrations plasmatiques d'AG ω 3 dans le groupe actif vs le groupe placebo. De plus, l'ampleur de la variation des concentrations de caroténoïdes dans les tissus et des concentrations d'AG ω 3 et de caroténoïdes dans le sang était liée à l'ampleur de la variation des performances de la mémoire de travail.

Commentaires

Cet essai clinique randomisé montre une amélioration dans la mémoire de travail chez des personnes âgées saines, après deux ans de supplémentation en une combinaison d'AG ω 3, de caroténoïdes et de vitamine E. Ces résultats suggèrent un effet synergique, biologiquement plausible, entre ces différents micro-nutriments, sur l'amélioration des performances cognitives et ce de façon dose-dépendante. Tout cela illustre l'importance de l'alimentation pour améliorer la cognition et permettre aux personnes âgées de continuer à fonctionner de manière autonome, et souligne comment une combinaison d'AG ω 3, de caroténoïdes xanthophylles et de vitamine E pourrait s'avérer bénéfique pour réduire le déclin cognitif et retarder l'apparition de la maladie d'Alzheimer.

Ces résultats sont donc encourageants, mais il faut mettre en exergue certaines limites : avec seulement 60 sujets, venant tous d'un site particulier en Irlande, ces résultats sont difficilement généralisables à la population générale. Ensuite, cet essai a été fait chez des individus sains, et seulement pendant 2 ans : il serait intéressant de réaliser des essais à plus long terme, et sur une population plus représentative de la population générale âgée, mais cela implique des défis méthodologiques non négligeables. De plus, les chercheurs se sont concentrés seulement sur la mémoire de travail, et il serait intéressant de connaître l'impact d'une telle supplémentation sur d'autres aspects de la cognition. Enfin, un biais de publication reste possible, les résultats significatifs ayant davantage de chance d'être publiés même si les effectifs sont faibles.

Mots-clés

Alzheimer, Caroténoïdes, Essai contrôlé randomisé, Mémoire, Oméga-3, Personnes âgées, Vitamine E

Analysé par Jeanne Neuffer, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

8. Sible IJ, Nation DA, Alzheimer's Disease Neuroimaging I. **Visit-to-Visit Blood Pressure Variability and Longitudinal Tau Accumulation in Older Adults**. Hypertension. 2022;79(3):629-37. doi: <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.121.18479>.

Analyse critique

Variabilité de la pression artérielle d'une visite à l'autre et accumulation longitudinale de tau chez des sujets âgés.

Synthèse

Les auteurs ont étudié sur la cohorte ADNI la relation entre la variation de la tension artérielle mesurée lors des visites de constitution de la cohorte (3 à 4 visites) et l'accumulation de la protéine tau mesurée par PET-tau dans les années suivantes chez 286 participants.

Ils montrent que la variation de la TA est associée à une accumulation de tau dans les régions médio-temporales (cortex entorhinal, amygdale, cortex parahippocampique, fusiforme, médiotemporal et inférotemporal). C'est particulièrement le cas chez les sujets porteurs de l'ApoE.

Les auteurs reconnaissent que leur étude ne permet pas de préciser le sens de la causalité.

Commentaires

Cette étude montre une fois de plus les interactions complexes entre pathologie neurodégénérative et pathologie vasculaire. Un cercle vicieux entre ces deux processus pathologique est tout à fait possible.

Mots-clés

Alzheimer, Déclin cognitif, Hypertension, Tau

Analysé par Jean-François Dartigues, CMRR de Bordeaux