

BIBLIODem

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

ISSN 3001-5847 (en ligne)

Volume 21, numéro 6, Juin 2024

Nombre de Références retenues : **6**

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

Les bulletins BiblioDem sont distribués par email aux abonnés de la liste de diffusion.
Pour s'inscrire ou se désinscrire, contacter : coralie.thore@u-bordeaux.fr

Retrouvez les numéros sur **OSKAR-Bordeaux** : <https://oskar-bordeaux.fr/handle/20.500.12278/172249>

La base de données cumulative est en libre accès sur le **groupe Zotero** « BiblioDem » :
<https://www.zotero.org/groups/4867236/bibliodem/library>

Accès aux documents est 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 La liste est présentée par ordre alphabétique d'auteur.

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

Analyse critique.

Synthèse

Commentaires

Mots-clés

Analysé par (le lecteur spécifique de l'article)

1. Hu W, Zhang WB, Liu BP, Jia CX. **Associations and Mediating Pathways Between Childhood Adversity and Risk of Dementia: A Cohort Study in the UK Biobank.** *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2024;79(8). doi: <https://doi.org/10.1093/gerona/glae121>

Analyse critique

Associations et relations de médiation entre l'adversité durant l'enfance et le risque de démence : une étude de cohorte dans la UK Biobank.

Synthèse

La littérature sur l'adversité durant l'enfance (AE) montre les conséquences qu'elle peut avoir sur les maladies cardio-vasculaires, le diabète et les troubles mentaux. Néanmoins, son lien avec la démence est moins bien exploré. Plusieurs hypothèses existent sur le lien entre AE et démence : de façon directe via des mécanismes neurobiologiques, avec une dysrégulation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien (HHS), et de façon indirecte, via l'association entre l'AE et des modes de vie malsains (plus de risque d'être fumeur, sommeil réduit...), des capacités physiques diminuées (force musculaire chez les personnes âgées), des difficultés psychologiques (solitude, dépression...) et plusieurs biomarqueurs, le stress chronique causé par l'AE pouvant entraîner une activation à long terme de l'axe HHS, perturbant les systèmes immunitaire et métabolique endocrinien (ex : protéine C-réactive, nombre de globules blancs et de concentration d'hémoglobine à l'âge adulte). Cette étude évalue ainsi les associations longitudinales directes ou indirectes entre l'AE et l'apparition de la démence toutes causes confondues. Méthodes : Les données proviennent de la UK Biobank. L'AE (négligence, abus sexuels, émotionnels, physiques) a été évaluée rétrospectivement par un questionnaire de santé mentale en ligne. La performance physique, les facteurs psychologiques, les modes de vie et les indicateurs biologiques évalués au départ ont été considérés comme des médiateurs potentiels. L'apparition de la démence toutes causes confondues a été définie selon les critères de la CIM-10, évalués à partir des conditions médicales auto-déclarées, des soins primaires, des admissions à l'hôpital et des registres de décès. Résultats : Cette étude de cohorte comprenait 150 152 individus sans démence (55,9 ans en moyenne) au départ et suivis en moyenne 13,5 ans. Par rapport aux individus n'ayant pas vécu d'AE, ceux ayant été exposés à une AE présentaient un risque accru de démence de 30 % (HR = 1,30, IC 95 % : 1,13-1,50). Ceux ayant vécu 1 ou 2 AE ont un risque accru de 23% de développer une démence, et ceux ayant vécu 3 AE ou plus ont un risque accru de 62,2 % de démence. Chaque AE supplémentaire était associée à une augmentation de 15,5 % (IC 95 % : 8,8 %-22,5 %, $p < 0,001$) du risque de démence. La dépression, le tabagisme et une faible force de préhension expliquaient respectivement 8,7 %, 2,4 % et 0,9 % des associations. Les biomarqueurs liés à l'inflammation, aux érythrocytes, et à la fonction hépatique et rénale ont médié les associations de 0,6 % à 1,4 %. Conclusions : L'étude met en évidence les effets néfastes de l'AE sur la démence et a permis d'identifier certains médiateurs, notamment la dépression, le tabagisme, la faible force de préhension et plusieurs biomarqueurs spécifiques.

Commentaires

Une étude intéressante au regard des études antérieures qui pour certaines, avaient déjà rapporté ces associations, mais la plupart étaient basées sur des échantillons réduits, des conceptions transversales ou étaient réalisées dans des populations spécifiques (ex. footballeurs).

En plus de souligner l'importance de considérer l'AE comme facteur de risque de démence, ces résultats mettent également en évidence des médiateurs tels que la dépression, le tabagisme et la faible force de préhension, qui pourraient constituer des pistes d'interventions dans le cadre de la prévention de la démence. Les principales limites de l'étude sont relatives au recueil de données, majoritairement auto-rapportées, et l'évaluation de l'AE, basée sur le souvenir des personnes à l'âge adulte plutôt que sur des enregistrements prospectifs de l'enfance, induisant un biais de rappel potentiel. Les auteurs ne discutent pas non plus les résultats qui semblent différents en fonction du type d'adversité considérée : les associations étant plus importantes avec la négligence physique et l'abus émotionnel.

Mots-clés

Cohorte, Démence, Facteurs de risque

Analysé par Valérie Bergua, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

2. Kazibwe R, Schaich CL, Muhammad AI, Epiu I, Namutebi JH, Chevli PA, et al. **Effect of vigorous-intensity physical activity on incident cognitive impairment in high-risk hypertension.** *Alzheimers Dement.* 2024;20(7):4602-12. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.13887>

Analyse critique

Effet de la pratique d'une activité physique d'intensité vigoureuse (APIV) sur les troubles cognitifs légers chez des sujets à risque d'hypertension

Synthèse

L'étude s'intéresse à l'association entre le niveau d'activité physique et le risque de « mild cognitive impairment » (MCI) ou de démence chez des individus présentant une préhypertension ou hypertension (130-180 mm Hg). Il s'agit d'une analyse post hoc de l'étude SPRINT MIND, un essai clinique interventionnel qui a eu lieu entre 2010 et 2018, incluant des adultes de plus de 50 ans habitant aux Etats-Unis et présentant une tension artérielle systolique entre 130-180 mm Hg. L'objectif de SPRINT-MIND était de déterminer l'efficacité d'un traitement intensif pour l'hypertension comparé à un traitement standard, sur l'incidence des maladies cardiovasculaires. Il a été interrompu prématurément en démontrant le bénéfice de la prise en charge intensive. Les données de l'essai contiennent une question sur la fréquence de pratique d'APIV dans les 12 derniers mois, posée à l'inclusion, ainsi qu'une évaluation de l'évolution des performances cognitives (échelle Montreal Cognitive Assessment-MoCA) au cours de l'essai, qui ont permis d'objectiver l'incidence de MCI et de démence. Dans cette analyse secondaire, l'objectif est d'évaluer la relation entre le niveau d'APIV à l'inclusion et le risque de MCI, de démence (ou un indicateur composite entre les deux) dans cette population (pré)hypertendue, en évaluant la modération d'effet éventuelle par le bras de traitement (et d'autres indicateurs).

La population d'étude (n = 7670) a été divisée en deux groupes de faible APIV (< 1 fois par semaine) et de forte APIV (≥ 1 fois par semaine). Les auteurs ont utilisé une régression de Cox ajustée sur plusieurs covariables. Le premier modèle contient des covariables sociodémographiques : âge, sexe, race/ethnicité, niveau d'éducation. Le second est également ajusté pour le statut tabagique, l'activité physique modérée, la consommation d'alcool, la dépression, l'historique de maladies cardiovasculaires, l'IMC, la tension artérielle systolique, le nombre d'antihypertenseurs pris, et le bras de traitement. Ces covariables ont été mesurées à l'inclusion et sélectionnées à l'aide de régressions logistiques sur le statut d'inclusion des participants à l'étude.

Les auteurs ont pu mettre ainsi en évidence que le groupe à forte APIV avait un risque plus faible de développer un MCI comparé à l'autre groupe (HR [95% CI] = 0,80 [0,67–0,95]). Des résultats similaires, mais cette fois-ci non significatifs, ont été trouvés pour le risque de démence (HR [95% CI] = 0,80 [0,63–1,02]). Ces résultats n'étaient pas modifiés en fonction du bras de traitement.

Commentaires

L'étude, réalisée sur un large échantillon d'individus, permet de confirmer l'existence d'un lien protecteur entre la pratique régulière d'une activité physique vigoureuse et un moindre risque de MCI chez les personnes souffrant d'hypertension et traitées (le lien n'étant pas significativement différent selon l'intensité de traitement). L'essai clinique a en revanche été réalisé sur un suivi assez court, et les proportions dans l'échantillon retenu ne sont pas forcément représentatives des populations atteintes d'hypertension (seulement 34,5% de femmes par exemple). L'analyse est basée sur l'investigation transversale de l'APIV à l'inclusion, au moyen d'un indicateur assez grossier : une simple question avec un niveau d'intensité en quelques catégories (alors qu'il existe aujourd'hui des outils objectifs pour mesurer l'activité physique). De plus, les changements d'habitudes des participants pendant l'étude ne sont pas pris en compte. En revanche, point positif, les sujets présentant un MCI survenu dans les 2 premières années de l'étude ont été retirés de l'étude pour éviter au maximum la problématique de causalité inverse avec l'APIV.

Mots-clés

Activité physique, Démence, Hypertension, MCI

Analysé par Ima Bernada, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

3. Moblely AR, Subramanian A, Champsi A, Wang X, Myles P, McGreavy P, et al. **Thromboembolic events and vascular dementia in patients with atrial fibrillation and low apparent stroke risk.** Nat Med. 2024;30(8):2288-94. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03049-9>

Analyse critique

Evénements thromboemboliques et démence vasculaire chez des patients avec une Fibrillation auriculaire et un risque apparent faible d'AVC.

Synthèse

Les auteurs ont étudié le risque de démence, de décès et d'accident vasculaire cérébral (AVC) dans le cadre du suivi d'une cohorte constituée sur la base nationale des médecins généralistes anglais. Parmi les 5 200 000 patients suivis, 290 525 avaient initialement une fibrillation auriculaire (FA), âgés de 40 à 75 ans. 36 340 étaient considérés à bas risque vasculaire, sans AVC ni anticoagulants. Ces sujets ont été appariés à 117 298 témoins sans FA. Avec un suivi médian de cinq ans, le risque de démence vasculaire était majoré de 68% (HR=1,68, p<0,001), mais pas celui de MA (HR=0,85, p=0,09). Le taux de mortalité et d'événement thromboembolique était également majoré.

Les auteurs concluent qu'un traitement anticoagulant de la FA pourrait être indiqué chez les sujets à bas risque cardiovasculaire.

Commentaires

Malgré les biais importants de sous-diagnostic de ce type de cohorte, particulièrement pour la démence, cette étude confirme le risque majoré de démence en cas de FA. Un essai randomisé des anticoagulants chez les sujets à bas risque cardio-vasculaire serait bien sûr souhaitable.

Mots-clés

Démence, Démence vasculaire, Facteurs vasculaires

Analysé par Jean-François Dartigues, CMRR de Bordeaux

4. Neal DP, Kucera M, van Munster BC, Ettema TP, Dijkstra K, Muller M, et al. **Cost-effectiveness of the FindMyApps eHealth intervention vs. digital care as usual: results from a randomised controlled trial.** *Aging Ment Health.* 2024;28(11):1457-70. doi: <https://doi.org/10.1080/13607863.2024.2345128>

Analyse critique

Rentabilité comparative de l'application FindMyApps: un essai contrôlé randomisé

Synthèse

Dans le champ des pathologies cognitives, le rapport coût-efficacité des applications numériques ciblant la qualité de vie du binôme aidant-aidé est mal connu. Les auteurs ont comparé celui de l'application FindMyApps à d'autres outils numériques courants. FindMyApps a pour vocation de renforcer le sentiment de compétence des aidants, et la socialisation et l'autonomie de personne souffrant de démence.

Un essai randomisé contrôlé mais sans insu a été mené sur 150 binômes aidant-aidé vivant à domicile, répartis en deux groupes équivalents. L'intervention incluait une tablette et une formation à son usage (30 minutes en distanciel pour chacun des groupes, incluant l'application FindMyApps pour le groupe d'intervention) ainsi qu'un accès à des applications déjà testées dans ce contexte. Les patients (moyenne d'âge 73 ans, 45 % de femmes, 87 % de niveau d'études moyen à supérieur, MMS entre 18 et 25/30), souffraient de troubles cognitifs légers ou majeurs à un stade léger, et étaient évalués sur les critères suivants: années de vie ajustées sur la qualité de vie (QALY), socialisation (Maastricht Social Participation Profile), socialisation et qualité de vie (Adult Social Care Outcomes Toolkit). Les aidants (moyenne d'âge 65 ans, 71 % de femmes, 91 % de niveau d'études moyen à supérieur), étaient évalués pour la qualité de vie (QALY) et le sentiment de compétence (Short Sense of Competence Questionnaire). Les évaluations étaient menées à 0, 1, 2 et 3 mois. Les coûts sociétaux ont été calculés (RUD-lite plus directive néerlandaise sur les coûts), puis estimés pour chaque groupe avec calcul d'un ratio coût-efficacité différentiel (RCED).

La seule différence significative était un meilleur score de compétence (SSCQ) parmi les aidants utilisant l'application FindMyApps par rapport à ceux utilisant les outils courants, avec des coûts sociétaux plus faibles (différence moyenne estimée autour de 392€ par personne, dont la majeure partie était constituée par une baisse des coûts en soins de soutien). La probabilité que FindMyApps soit rentable était estimée à 0,72 pour les personnes atteintes de démence (ns) et de 0,93 pour les aidants (estimation basée sur la propension à payer). Les auteurs concluent à une rentabilité de l'intervention chez les aidants mais pas chez les patients (simple tendance).

Commentaires

Les auteurs justifient leur approche par le coût financier élevé d'interventions psychosociales déjà testées, pour de faibles bénéfices. L'effet de génération et du niveau d'études sur l'efficacité de l'intervention FindMyApps ne sont pas étudiés ; on peut néanmoins penser que cette dernière est susceptible de se renforcer avec les générations d'utilisateurs suivantes. L'article n'évoque pas les limites que constitue pour l'instant l'illectronisme, qui affecterait 10 % de la population française, et plus encore les tranches d'âge les plus concernées par les pathologies cognitives. L'absence d'effet dans le groupe des patients est aussi une indication intéressante.

Mots-clés

Démence, Coût, Essai contrôlé randomisé, Interventions psychosociales, Qualité de vie

Analysé par Sandrine Harston, Maison de Santé Protestante de Bordeaux Bagatelle

5. Ramos-Cejudo J, Corrigan JK, Zheng C, Swinnerton KN, Jacobson SR, La J, et al. **Antidépresseur et risque de démence à long terme dans une étude rétrospective nationale sur les vétérans américains souffrant de trouble dépressif majeur à mi-vie.** *Alzheimers Dement.* 2024;20(6):4106-14. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.13853>

Analyse critique

Exposition aux antidépresseurs et risque sur le long terme de démence dans une étude rétrospective nationale chez les anciens combattants américains souffrant de trouble dépressif majeur à « mi-vie ».

Synthèse

La dépression étant un facteur de risque reconnu de démence, il est important de comprendre si les antidépresseurs, souvent utilisés à long terme, ont une influence. L'objectif est donc d'évaluer si les antidépresseurs augmentent ou diminuent le risque de développer la maladie d'Alzheimer (MA) ou des démences apparentées. Cette étude rétrospective examine l'association entre l'exposition aux antidépresseurs et le risque à long terme de développer une démence chez des anciens combattants américains ayant souffert d'un épisode dépressif majeur (EDM) à mi-vie.

Les données utilisées proviennent d'une cohorte nationale (USA) de vétérans diagnostiqués avec un EDM à mi-vie, suivis entre 2000 et 2022. Un modèle de Cox a été utilisé pour analyser l'association entre l'exposition (nombre de jours de prise et prise/non prise) aux antidépresseurs et l'apparition d'une démence. Les analyses ont été ajustées pour des covariables telles que l'âge, les comorbidités, et l'exposition à d'autres traitements psychotropes. Des analyses annexes ont été menées pour examiner des différences potentielles en fonction du genre.

L'étude a montré qu'il n'existe pas de lien significatif entre la prise d'antidépresseurs et le risque de développer une démence (MA compris). Aucune classe spécifique d'antidépresseur n'a montré d'association avec une augmentation ou une diminution significative du risque de démence. Pour autant, une faible réduction du risque a été observée chez les femmes, bien que ce résultat soit peu robuste en raison du faible échantillon de femmes. Les résultats de cette étude suggèrent que l'exposition aux antidépresseurs, chez les anciens combattants atteints d'EDM à mi-vie, n'augmente pas le risque de démence. Ces résultats sont cohérents avec d'autres études qui ont montré que les antidépresseurs n'ont pas d'effet négatif sur le déclin cognitif. L'étude souligne également la nécessité d'évaluer les effets spécifiques des différentes classes d'antidépresseurs sur des populations diversifiées.

Commentaires

L'étude présente un design solide avec une cohorte importante et un suivi à long terme. Les chercheurs ont essayé de prendre au mieux en compte l'une des problématiques majeures dans l'étude des traitements : les interruptions et les changements de médicaments. Cependant, certaines limites au sujet de l'analyse approfondie des classes d'antidépresseurs, et les résultats chez les femmes réduisent la portée de ces conclusions. Par ailleurs, bien que ces résultats soient intéressants, l'étude étant conduite chez la population très spécifique des anciens combattants, les conclusions sont difficilement généralisables. Enfin, comme l'avancent les auteurs, dissocier l'épisode dépressif majeur des traitements associés pour en tirer des conclusions sur les effets respectifs reste complexe.

Mots-clés

Alzheimer, Antidépresseurs, Démence, Dépression, Vétéran

Analysé par Amélie Bouche, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

6. Wagemann O, Liu H, Wang G, Shi X, Bittner T, Scelsi MA, et al. **Downstream Biomarker Effects of Gantenerumab or Solanezumab in Dominantly Inherited Alzheimer Disease: The DIANTU-001 Randomized Clinical Trial.** JAMA Neurol. 2024;81(6):582-93. doi: <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2024.0991>

Analyse critique

Effets sur les biomarqueurs en aval du Gantenerumab ou Solanezumab dans la maladie d'Alzheimer à transmission autosomique dominante

Synthèse

Le gantenerumab est un anticorps monoclonal ciblant les fibrilles amyloïdes, tandis que le solanezumab cible les formes solubles d'A β . Bien qu'il n'ait pas été démontré de bénéfice clinique de ces anticorps monoclonaux, une réduction des biomarqueurs de la pathologie amyloïde a été suggérée. Cependant, l'effet sur les biomarqueurs émergents non-amyloïdes de la maladie d'Alzheimer (MA) est insuffisamment évalué. L'objectif de l'étude est d'analyser les effets respectifs du gantenerumab et du solanezumab sur les biomarqueurs de l'intégrité synaptique (neurogranine), la neuroinflammation (« Glial fibrillary acidic protein » - GFAP, « chitinase 3-like protein 1 » - YKL-40, et « soluble triggering receptor expressed on myeloid cells 2 » - sTREM2), et de la dégénérescence axonale (neurofilament à chaîne légère - NfL), dans le liquide cébrospinal (LCS) et le plasma. Les participants de l'essai multicentrique randomisé contrôlé en double insu de phase 3 « Dominantly Inherited Alzheimer Network Trial Unit » ont été analysés. Les prélèvements biologiques, ainsi qu'une TEP-amyloïde, IRM cérébrale et TEP-FDG, ont été réalisés à la phase initiale, 1 an, 2 ans et 4 ans. Des modèles mixtes ont été utilisés pour estimer les changements moyens entre la phase initiale et chaque visite de suivi, et des corrélations ont été calculées entre les changements des biomarqueurs biologiques et radiologiques. Un total de 142 participants a été inclus (groupe gantenerumab : n=52, âge médian 44 [39-53], 40% de femmes, 59,6% sans trouble cognitif ; groupe solanezumab : n=50, âge médian 41 [36-50], 58% de femmes, 60% sans trouble cognitif ; groupe placebo : n=40, âge médian 44 [38-51], 55% de femmes, 55% sans trouble cognitif). Dans le groupe gantenerumab, une diminution du taux de neurogranine du LCS a été observée (β moyen [DS]=-242 [48], $p < 0,001$ à la 4^e année), ainsi qu'une augmentation progressive des taux de sTREM2 du LCS (β moyen [DS]=1,06 [0,52], $p = 0,04$ à la 4^e année), et une stabilisation des taux de GFAP plasmatiques (β moyen [DS]=-0,06 [0,02], $p < 0,001$ à la 4^e année). Les taux de GFAP et NfL (LCS et plasmatiques) étaient corrélés négativement à la TEP-FDG dans le precuneus.

Dans le groupe solanezumab, une augmentation des NfL du LCS a été observée (β moyen [DS]=0,14 [0,06], $p = 0,02$ à la 4^e année). Les taux de sTREM2, YKL-40, GFAP, et NfL du LCS étaient corrélés négativement à la TEP-amyloïde, ainsi qu'à la TEP-FDG dans le precuneus pour le taux de NfL. En conclusion, seul le gantenerumab module les biomarqueurs d'intégrité synaptique et de neuroinflammation dans un sens bénéfique.

Commentaires

Cet article décrit les effets de deux anticorps monoclonaux sur des mécanismes physiopathologiques non-amyloïdes de la MA, et suggère que seul le gantenerumab a un effet bénéfique sur la dysfonction synaptique (\searrow neurogranine LCS), et la neuroinflammation (\nearrow sTREM2 LCS et stabilisation GFAP plasmatique). L'effet bénéfique est cohérent avec la littérature rapportant des associations entre l'augmentation des taux de neurogranine dans le LCS, le déclin cognitif, et la pathologie tau ; entre l'augmentation de sTREM2 et la réduction des marqueurs de la pathologie amyloïde ; l'expression de GFAP plasmatique comme marqueur de la présence de plaques d'A β solides ; et des corrélations positives entre les NfL et la dysfonction cognitive (suggérant l'absence d'effet bénéfique de l'augmentation des NfL observée avec le solanezumab). Les auteurs rapportent quelques limites, comme les différences de doses de traitement entre les participants en rapport avec leur schéma d'escalade de doses – ce qui pourrait avoir des implications sur les résultats, ou le manque de standardisation des tests utilisés – ceux-ci étant utilisés seulement dans le domaine de la recherche. Cependant, cette étude montre la pertinence de l'analyse de l'effet des anticorps monoclonaux sur la pathophysiologie non-amyloïde de la MA, ce qui pourrait permettre d'orienter les essais thérapeutiques sur les traitements anti-amyloïdes.

Mots-clés

Alzheimer, Amyloïde, Essai randomisé, Physiopathologie

Analysé par Sharmilla Sagnier, UNV Pellegrin Bordeaux

© BiblioDem



Analyse critique : Association entre des caractères génétiques de maladies ayant une **composante immune et la maladie d'Alzheimer**. **L'analyse critique de ces articles n'est pas incluse dans le bulletin en raison de son intérêt trop spécialisé.** Vous les trouverez dans la base cumulative Zotero.

1. Liu J, Xiao Y, Zheng X, Cheng Y, Zhang S, Ma Y, et al. **The impact of maternal smoking during pregnancy and the age of smoking initiation on incident dementia: A prospective cohort study.** *Alzheimers Dement.* 2024;20(6):4066-79. doi: <https://doi.org/10.1002/alz.13854>

Mots-clés : Démence, Tabac

Analysé par Luc Letenneur, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

2. Manson JE, Crandall CJ, Rossouw JE, Chlebowski RT, Anderson GL, Stefanick ML, et al. **The Women's Health Initiative Randomized Trials and Clinical Practice: A Review.** *Jama.* 2024;331(20):1748-60. Doi : <https://doi.org/10.1001/jama.2024.6542>

Mots-clés : Essai contrôlé randomisé, Hormonothérapie, Maladie vasculaire

Analysé par Jeanne Bardinet, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

3. Verghese J, Chalmer R, Stimmel M, Weiss E, Zwerling J, Malik R, et al. **Non-literacy biased, culturally fair cognitive detection tool in primary care patients with cognitive concerns: a randomized controlled trial.** *Nat Med.* 2024;30(8):2356-61. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03012-8>

Mots-clés : Démence, Diagnostic, Tests cognitifs

Analysé par Morgane Rosay, Inserm U1219 Bordeaux Population Health

4. Wang J, Liu D, Guo C, Duan Y, Hu Z, Tian M, et al. **Association between garden work and risk of incident dementia in an older population in China: a national cohort study.** *Public Health.* 2024;232:74-81. doi: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.04.018>

Mots-clés : Activité de loisir, Démence

Analysé par Luc Letenneur, Inserm U1219 Bordeaux Population Health