Médecine Interne Gériatrie



Quoi de neuf en gériatrie ?

13 èmes Journées Scientifiques de Broca
30 Septembre 2026

Pr Philippe Chassagne. Rouen

Actions, obligations, rémunérations au long cours : néant

Liens d'intérêt (depuis 2010) : Amgen, bayer, BMS, Boehringer-Ingelheim, Edwards, Ipsen-Beaufour, Kyowa-Kirin, Lilly, Medtronic, Mundi-Pharma, Novartis, Pfizer, Sanofi-Aventis, Shire, Vifor-Pharma

En lien avec cette communication : aucun

Dr Ph CHASSAGNE. (Février 2026)



Articles

Delirium and adverse clinical outcomes: a matched cohort study in the UK Biobank

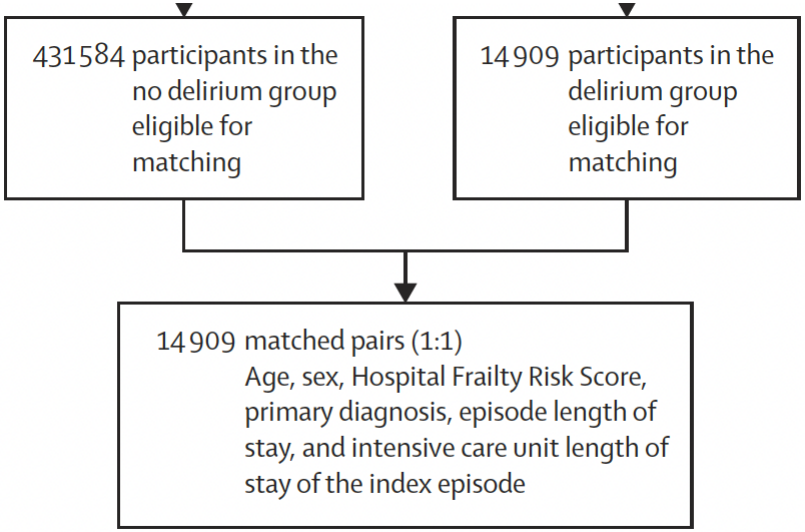
Markus J Haapanen, David D Ward, Alison M Mudge, Emily H Gordon, Frederick A Graham, Kenneth Rockwood, Ruth E Hubbard

Lancet Healthy Longev 2026;
7: 100816

Published Online February 9,
2026

Confusion (prérequis), but de l'étude

- Prévalence : ¼ des malades âgés hospitalisés
- Conséquences : perte fonctionnelle, mortalité augmentée (jusqu'à 10 ans), durée de séjour, incidence supérieure de TNCM, ré-hospitalisations
- But : malade souffrant d'une confusion lors d'un séjour hospitalier VS « séjours contrôles » appariés (âge, sexe, niveau socio-économique, statut de fragilité (HFRS), durée du séjour index.)
- Critère d'exclusion : antécédent de TNCM +++
- Lors du suivi …. 26 années on recherche :
  - 15 événements sur la base des données de la littérature (ex : pneumonie ou Sd gériatriques comme chutes) recensés lors d'une nouvelle hospitalisation



- Age moyen : 72,1 ans, 56 % d'hommes
- Temps médian de survenue d'une complication : 14 mois
- 12 complications étaient significativement plus fréquentes

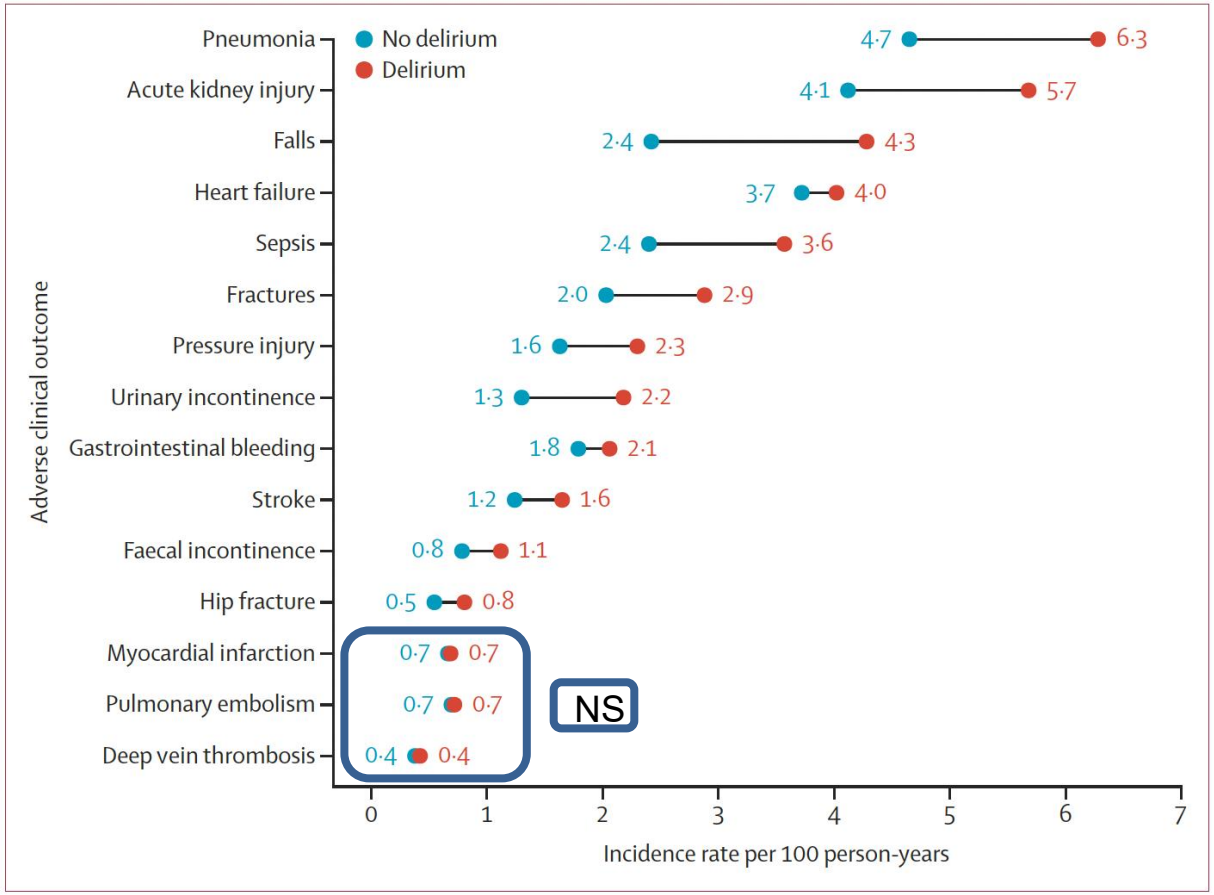


Figure 2: **Incidence of adverse clinical outcomes in people with and without delirium**
Incidence rates are for the full sample (14 909 participants with delirium and 14 909 with no delirium).

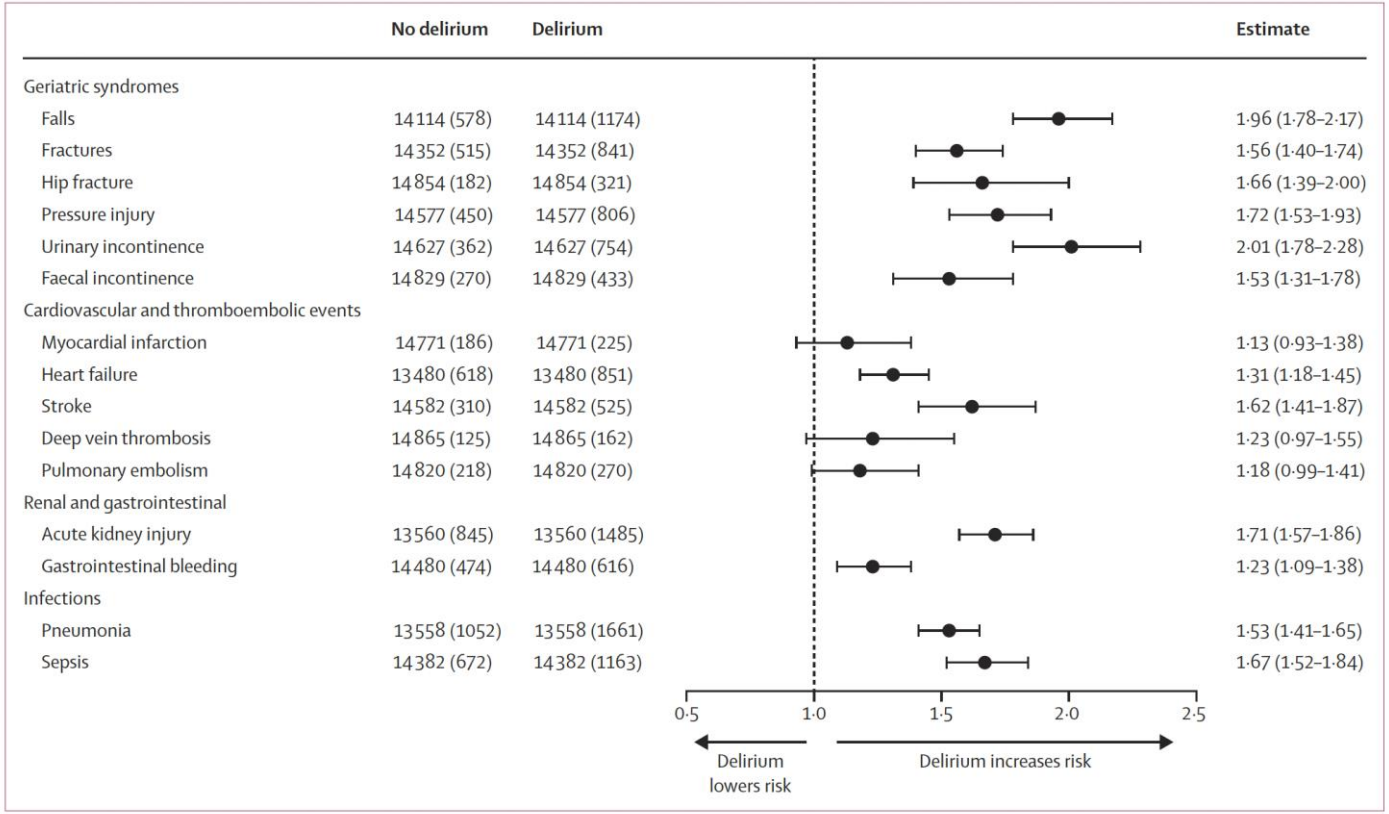


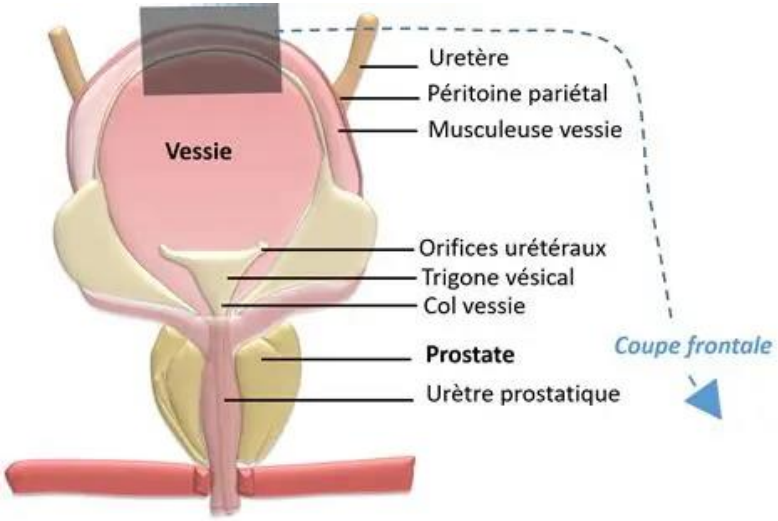
***Figure 3*: SHRs for adverse clinical outcomes in people with delirium compared with those without delirium**

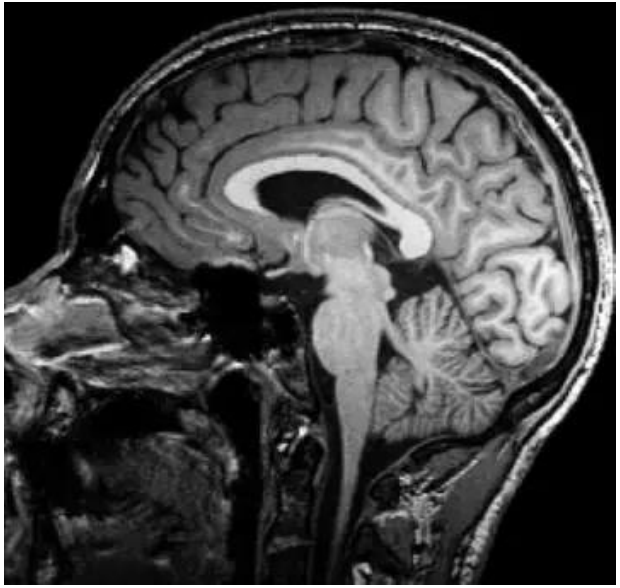
Numbers in each category indicate the number of participants with and without delirium after exclusion of pairs with a previous history of the outcome. Numbers in parentheses indicate the number of incident clinical outcome events within each group. Estimates and 95% CIs are for SHRs derived from Fine–Gray models, adjusted for annual household income and area-level deprivation, and accounting for the competing risk of death. SHR=subdistribution hazard ratio.



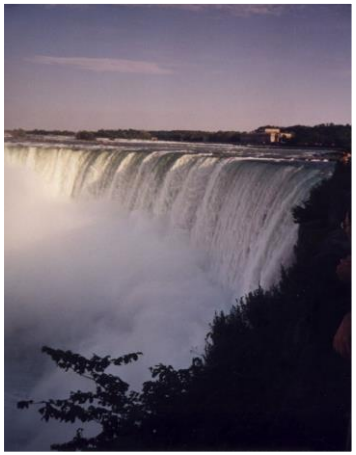
Commentaires

- Vaste étude de cohorte, appariement rigoureux
- Au décours d'une confusion dans l'année qui suit plus de syndromes gériatriques (chutes, fractures, escarre, incontinence)
- Hypothèse : confusion = immobilisation = déclin cognitif = nouvelle chute ou incontinence
- La confusion n'est pas un événement ponctuel mais un marqueur de vulnérabilité (« sentinel event ») indépendant de cofacteurs établis (ex : âge, sexe, fragilité, tissu social)
- Peu de prévention applicable la plupart des confusions étant identifiées lors de l'admission
- **Un patient confus : un suivi renforcé ?**


Uretère
Péritoine pariétal
Musculeuse vessie
Vessie
Orifices urétéraux
Trigone vésical
Col vessie
Prostate
Urètre prostatique
Coupe frontale



?



JAMA Internal Medicine

Home | Issues | Multimedia | For

Home | JAMA Internal Medicine | Vol. 165, No. 7

Original Investigation FREE

A Prescribing Cascade Involving Cholinesterase Inhibitors and Anticholinergic Drugs

Sudeep S. Gill, MD, MSc, FRCPC; Muhammad Mamdani, PharmD, MA, MPH; Gary Naglie, MD, FRCPC; et al

Cite | Permissions | Me

Arch Intern Med
Published Online: April 11, 2005
2005;165;(7):808-813. doi:10.10
inte.165.7.808

- En 2005 chez 44 884 malades ayant un TNCM, 45 % recevaient ensuite un médicament anticholinergique pour une IU de type Urgence
- Le risque de survenue d'un état confusionnel était alors supérieur (HR : 1.55)

Journal of the American Geriatrics Society

Journal of the
American Geriatrics Society

CLINICAL INVESTIGATION OPEN ACCESS

Association Between Cholinesterase Inhibitor-Overactive Bladder Antimuscarinic Prescribing Cascade and Risk of Delirium and Falls Among Individuals Living With Dementia

Sarah Beth Tucker[1] | Bryan L. Love[1,2] | Chijioke M. Okeke[3] | Erin D. Zwick[4] | Chengwen Teng[1,2] | Jingkai Wei[5] | Ibraheem M. Karaye[6,7] | Saud Alsahali[8] | Krithika Rajagopalan[4] | Ismaeel Yunusa[1,2]

Journal of the American Geriatrics Society, 2026; 74:1314–1325
https://doi.org/10.1111/jgs.70386

Cascade événementielle



Age and Ageing 2025; **54:** afaf308
https://doi.org/10.1093/ageing/afaf308

© The Author(s) 2025. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted reuse, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

RESEARCH PAPER

Overactive bladder medications and risk of emergency hospital admissions with delirium in adults without dementia: self-controlled case series

Kathryn Richardson[1], Irene Petersen[2], Katharina Mattishent[1], Oby Otu Enwo[1], Nick Steel[1], Duncan Edwards[3], Jalesh N. Panicker[4,5], Stuart Irving[1], Christopher Fox[6], Louise Robinson[7], Yoon Kong Loke[1]

Confusion & médicaments anticholinergiques

- Vessie instable idiopathique (Urgence mictionnelle) justifie selon les recommandations :
  - le recours à des médicaments anticholinergiques / anti-muscariniques – inhibition parasympathique
  - risque de confusion (oxybutinine, soléfénacine, toltérodine et récemment au Mirabégron*)
- Objectif : risque de confusion précoce (≤ 30 j) ou différée (30-365 j) après initiation du traitement.

** Betmiga ® : non remboursé en France*

Méthodes

- Banque de données assurance sociale UK, 41,5 millions de personnes âgées ≥ 50 ans
- Nouvelle prescription d'un anticholinergique (« Daily Dose Defined ») pour traiter une vessie hyperactive idiopathique (n = 215 293 adultes)
- Exclusion : administration de NLP, personnes ayant un TNCM
- Etude cas/contrôle de 3 785 malades (moy : 81,8 ans, ratio H/F : 0,48) hospitalisés avec confusion initiale dont 1 722 avaient reçu un ttt antichol

Résultats

Confusion	IRR
précoce (≤ 30j)	1.54
chez les H vs F (≤ 30j)	1.44
durable chez les H vs F	1. 38

Keywords: dementia; pharmacoepidemiology; anticholinergic; medication use; antimuscarinic; overactive bladder; self-controlled case series; older people

Key Points

- Anticholinergic bladder drugs are linked to increased hospital admissions with delirium in adults without dementia.
- Raised admission rates with delirium persist throughout the anticholinergic treatment period in men, but not women.
- In men, there is some evidence of stronger associations with older age and higher initial dosage.
- Elevated hospital admission rates with delirium are similar across common anticholinergic bladder drugs.
- There was no evidence for an association between mirabegron prescribing and hospital admissions with delirium.



JAMA Network Open™

Original Investigation | Neurology

Physical Activity Over the Adult Life Course and Risk of Dementia in the Framingham Heart Study

Francesca R. Marino, PhD; Chenglin Lyu, MS; Yuqing Li, MPH; Tianyu Liu, MS; Rhoda Au, PhD; Phillip H. Hwang, PhD, MPH

JAMA Network Open. 2025;8(11):e2544439. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.44439

TNCM. Prévention

- Vieillissement : facteur de risque de la survenue TNCM
- Multiples comorbidités ou conditions de vie sont associées à un risque de TNCM (MA 60-80 % des cas, TNCM vasculaires 5-10 % ou mixte)
- Pas de traitement curatif
- Actions de prévention proposées pour réduire l'incidence tardive des TNCM (cible vasculaire privilégiée) comme la prise en charge de : HTA, FA, dyslipidémie et d'une sédentarité
- **Quand commencer à faire de l'exercice ?**

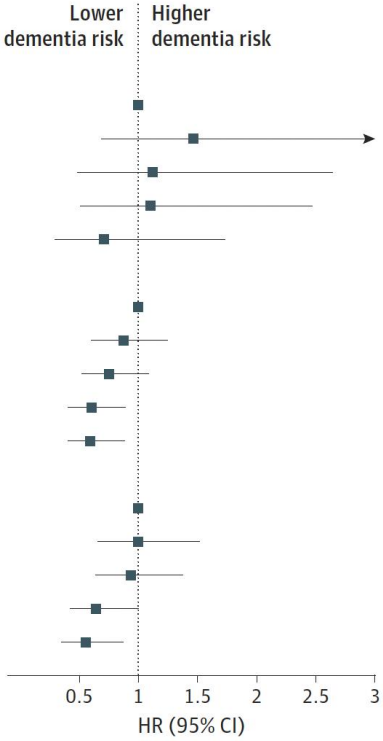
Méthodes

- Cohorte communautaire, Framingham (1948), participants initialement sans déclin cognitif
- Exercice physique (auto-questionnaire), Physical Activity index (équivalent heures par jour ou MET) de 1 (faible) à 5 (intensif)

Population	Tranche d 'Age / Moyenne	Suivi (années)	Effectif
Adulte Jeune	26-44 / 36,7	37,2	1 526
Age Moyen	45-64 / 54	25,9	1 943
Avancé	65-88 / 71	14,5	885

Figure 2. Forest Plots of Associations Between Physical Activity in Early Adult Life, Midlife, and Late-Life Groups and Incident All-Cause Dementia

Age group by PAI quintile	HR (95% CI)
Early adult life (62 cases/1526 participants)	
1	1 [Reference]
2	1.46 (0.70-3.04)
3	1.12 (0.48-2.64)
4	1.11 (0.51-2.46)
5	0.71 (0.29-1.73)
Midlife (273 cases/1943 participants)	
1	1 [Reference]
2	0.87 (0.60-1.25)
3	0.75 (0.52-1.08)
4	0.60 (0.41-0.89)
5	0.59 (0.40-0.88)
Late-life (232 cases/885 participants)	
1	1 [Reference]
2	1.00 (0.66-1.51)
3	0.94 (0.64-1.38)
4	0.64 (0.42-1.00)
5	0.55 (0.35-0.87)



Adjusted for age, sex, education, body mass index, smoking status, hypertension, diabetes, hyperlipidemia, and *APOE* e4 carrier status. HR indicates hazard ratio; PAI, physical activity index.

Statut génétique

Table 2. Associations Between Physical Activity and Risk of Incident All-Cause Dementia Among Early Adult–Life, Midlife, and Late-Life Adults by *APOE* ε4 Carrier Status

Physical activity index quintile	Early adult life[a]				Midlife[a]				Late-life[a]			
	Crude model		Adjusted model[b]		Crude model		Adjusted model[b]		Crude model		Adjusted model[b]	
	HR (95% CI)	*P* value	HR (95% CI)	*P* value	HR (95% CI)	*P* value	HR (95% CI)	*P* value	HR (95% CI)	*P* value	HR (95% CI)	*P* value
ε4 Carrier[c]												
1st (lowest)	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	
2nd	2.00 (0.69-5.79)	.20	2.29 (0.78-6.78)	.13	1.32 (0.71-2.44)	.38	1.65 (0.82-3.35)	.16	1.72 (0.88-3.35)	.11	1.56 (0.77-3.16)	.22
3rd	0.90 (0.24-3.45)	.88	0.90 (0.23-3.60)	.89	1.17 (0.63-2.20)	.61	1.13 (0.55-2.34)	.73	1.10 (0.58-2.10)	.77	1.07 (0.56-2.04)	.83
4th	0.74 (0.20-2.82)	.66	0.69 (0.15-3.17)	.64	0.90 (0.46-1.78)	.76	0.93 (0.46-1.87)	.84	0.66 (0.29-1.50)	.32	0.52 (0.23-1.16)	.11
5th (highest)	0.38 (0.08-1.85)	.23	0.35 (0.07-1.82)	.21	0.87 (0.45-1.69)	.68	0.82 (0.39-1.69)	.59	0.39 (0.15-1.04)	.06	0.34 (0.12-0.94)	.04
Non-ε4 carrier[d]												
1st (lowest)	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	NA	1.00 [Reference]	
2nd	2.00 (0.62-6.50)	.25	2.21 (0.65-7.51)	.20	0.72 (0.47-1.12)	.14	0.70 (0.43-1.13)	.14	0.76 (0.48-1.21)	.25	0.82 (0.51-1.31)	.40
3rd	1.91 (0.58-6.30)	.29	2.04 (0.63-6.64)	.23	0.69 (0.44-1.07)	.10	0.69 (0.43-1.11)	.12	0.65 (0.41-1.03)	.07	0.79 (0.48-1.32)	.37
4th	0.95 (0.24-3.79)	.94	1.07 (0.27-4.26)	.93	0.59 (0.37-0.93)	.02	0.51 (0.31-0.83)	.01	0.60 (0.37-0.96)	.03	0.74 (0.45-1.21)	.23
5th (highest)	0.93 (0.23-3.69)	.91	0.97 (0.24-3.92)	.97	0.48 (0.29-0.78)	<.01	0.41 (0.24-0.70)	<.01	0.53 (0.31-0.90)	.02	0.54 (0.31-0.95)	.03

Abbreviation: HR, hazard ratio.

Commentaires

- Etude observationnelle, déclarative
- Le risque de TNCM (toute variété ou probabilité d'une MA) est significativement réduit chez des personnes pratiquant une activité physique :
  - soutenue et régulière (et encore mieux intensives)
  - à l'âge moyen (- 40 %) ou avancé (- 36 %)
  - risque non modifié en cas de pratique sportive chez les adultes jeunes quel que soit le seuil



Journal of the American Heart Association

ORIGINAL RESEARCH

Prognostic Value of Handgrip Strength in Older Patients With Heart Failure: A Post Hoc Analysis of FRAGILE-HF

Yuka Akama, MD*; Taisuke Nakade, MD*; Yuya Matsue, MD, PhD; Nobuyuki Kagiyama, MD, PhD;

J Am Heart Assoc. 2026;15:e042280. DOI: 10.1161/JAHA.125.042280

Objectifs et méthodes

- Paramètres cardiologiques pronostics (ex : NT Pro-BNP) et Sd gériatriques (fragilité) établis dans l'IC
- Données contradictoires concernant la Sarcopénie
- Identification d'une sarcopénie via la réduction de la force musculaire de contraction isométrique (« grip strength »), facile, reproductible
- Cohorte prospective (« Frail-HF »), analyse post-hoc, mesure grip à la sortie d'un séjour hospitalier pour IC chez 1 290 personnes âgés en moyenne de 80 ans
- CJP : mortalité toute cause lors d'un suivi de 2 années selon l'existence d'une sarcopénie (valeurs seuil : < 28 kg chez les H et < 18 kg Chez les F)

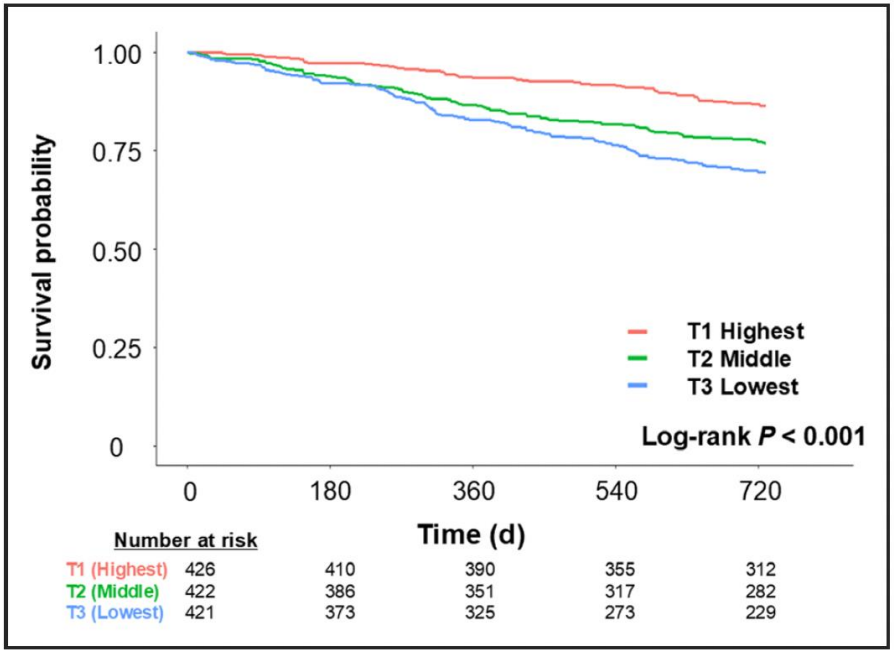


Figure 1. Kaplan–Meier curves of the primary end point.
The Kaplan–Meier curves illustrate the event-free survival rates relative to the primary end point. The analysis revealed a significant stepwise increase in mortality rates in the tertile 2 and tertile 3 groups compared with the tertile 1 group.

Modèle multivarié (13 variables): sexe, âge, NYHA, PAS,BPCO …

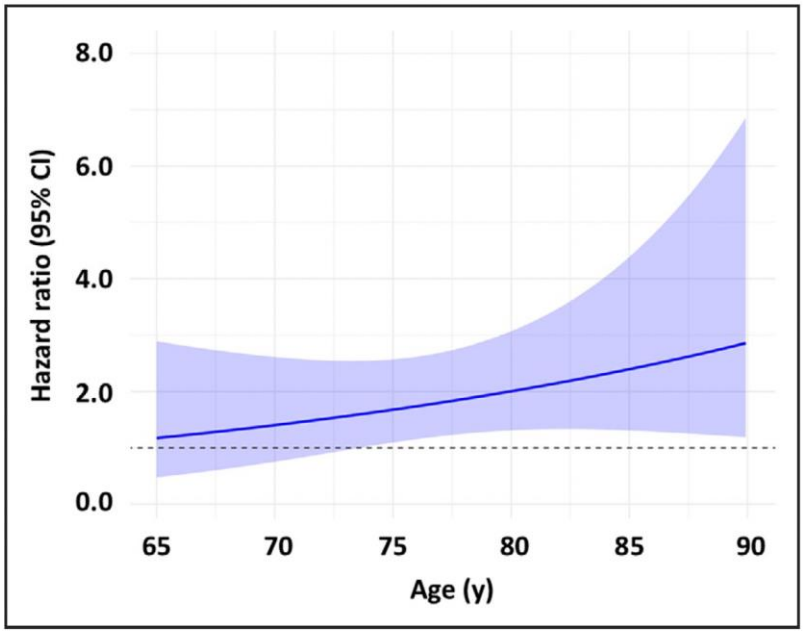


Figure 2. Association between reduced handgrip strength and 2-year mortality rate.
The analysis demonstrated that the prognostic impact of reduced handgrip strength increased with advancing age.

Table 2. Cox Proportional Hazards Analysis of Handgrip Strength as the Primary Outcome

	Unadjusted model			Adjusted model*		
	HR	95% CI	*P* value	HR	95% CI	*P* value
Tertile 1 (highest)	1.00	Reference		1.00	Reference	
Tertile 2 (middle)	1.88	1.34–2.62	<0.001	1.64	1.14–2.37	0.007
Tertile 3 (lowest)	2.56	1.85–3.53	<0.001	2.03	1.42–2.90	<0.001
	Unadjusted model			Adjusted model*		
Men	**HR**	**95% CI**	***P* value**	**HR**	**95% CI**	***P* value**
Handgrip strength	0.94	0.92–0.97	<0.001	0.97	0.95–1.00	0.027
	Unadjusted model			Adjusted model*		
Women	**HR**	**95% CI**	***P* value**	**HR**	**95% CI**	***P* value**
Handgrip strength	0.94	0.90–0.98	0.007	0.95	0.90–1.00	0.040

HR indicates hazard ratio.

*Adjusted for the Meta-Analysis Global Group in Chronic Heart Failure risk score and log-transformed brain natriuretic peptide.

Conclusions

Les malades ayant une insuffisance cardiaque instable dont la contraction isométrique est faible (en faveur d'une sarcopénie) ont de manière significative et indépendante une espérance de vie réduite. Cet élément a une valeur pronostic encore plus supérieure chez les plus âgés.



RESEARCH

OPEN ACCESS

Check for updates

Calcium, vitamin D, or combined supplementation to prevent fractures and falls: systematic review and meta-analysis

Olivier Massé,[1,2] Claudia Mei Mercurio,[1] Sébastien Dupuis,[1,2] Maya Al Sahwi,[1] Alexandra Arruda,[1] Gabriel Dallaire,[1,2] Katherine Desforges,[3,4] Nicolas Dugré,[1,2,4] David Williamson[1,2,4]

Cite this as: *BMJ* 2026;393:e088050
http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2025-088050

Prévention des chutes et des fractures

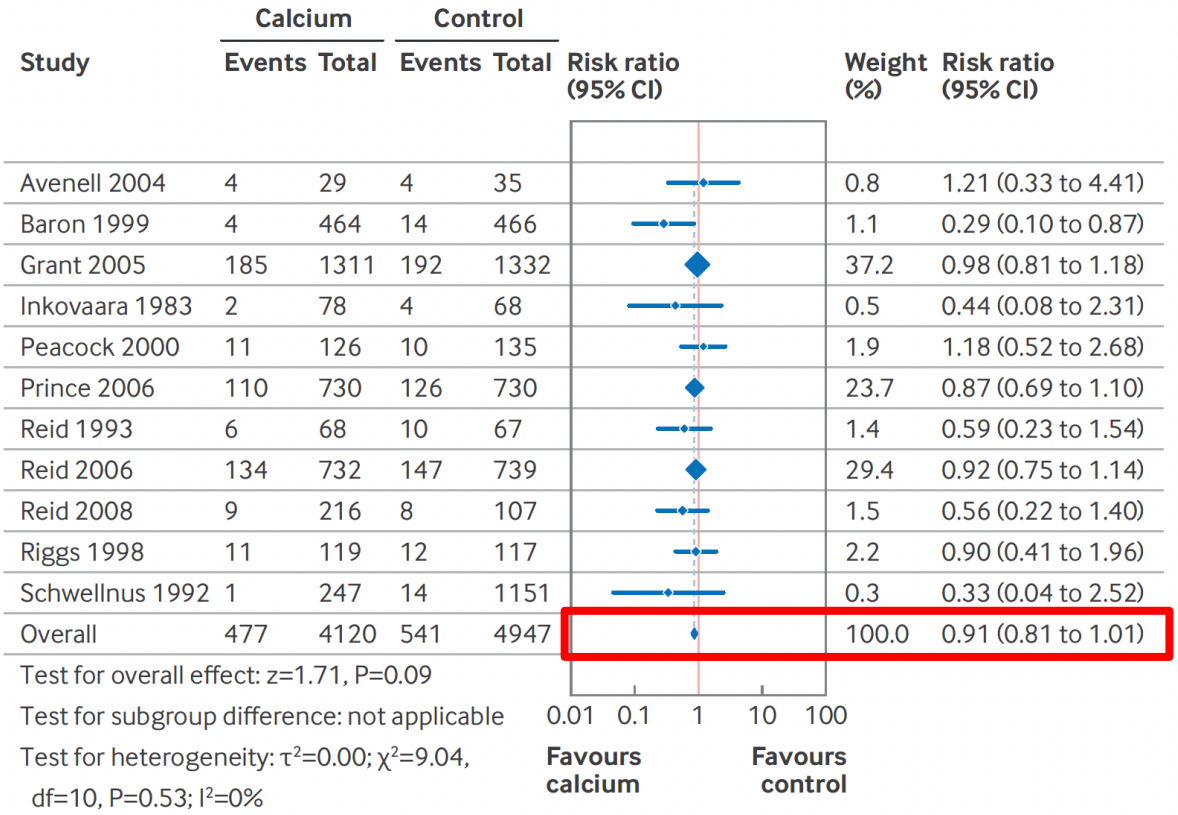
- Association recommandée : Ca^{++} et/ou vitamine D depuis 1992…. région Lyonnaise …. EHPAD : - 17 % de FESF [1]
- De fait niveau de preuve très hétérogène selon la population étudiée
- Pas de méta-analyse
- Revue « Parapluie » de 25 études (revues et méta-analyses) sur l'utilisation de la Vitamine D et/ou du Ca^{++} sur la prévention des fractures : pas d'efficacité de la monothérapie et incertaine si association [2]

[1] *Chapuy MC NEJM 1992*
[2] *Chaktoura M J Clin Endocrinol Metab 2022*

Méthodes

- 69 études sélectionnées, populations communautaires, 153 902 participants, âge médian : 71 ans
- Critère de jugement principal : nombre de fractures (tout type)
- Critère secondaire fréquence des fractures (FESF, vertèbres) et des chutes
- Administration vitamine D 3 quotidienne >>> séquentielle (30 %))

Administration CA $^{++}$ seul vs placébo ou pas de traitement



Study	Calcium Events	Calcium Total	Control Events	Control Total	Risk ratio (95% CI)	Weight (%)	Risk ratio (95% CI)
Avenell 2004	4	29	4	35		0.8	1.21 (0.33 to 4.41)
Baron 1999	4	464	14	466		1.1	0.29 (0.10 to 0.87)
Grant 2005	185	1311	192	1332		37.2	0.98 (0.81 to 1.18)
Inkovaara 1983	2	78	4	68		0.5	0.44 (0.08 to 2.31)
Peacock 2000	11	126	10	135		1.9	1.18 (0.52 to 2.68)
Prince 2006	110	730	126	730		23.7	0.87 (0.69 to 1.10)
Reid 1993	6	68	10	67		1.4	0.59 (0.23 to 1.54)
Reid 2006	134	732	147	739		29.4	0.92 (0.75 to 1.14)
Reid 2008	9	216	8	107		1.5	0.56 (0.22 to 1.40)
Riggs 1998	11	119	12	117		2.2	0.90 (0.41 to 1.96)
Schwellnus 1992	1	247	14	1151		0.3	0.33 (0.04 to 2.52)
Overall	477	4120	541	4947		100.0	0.91 (0.81 to 1.01)

Test for overall effect: z=1.71, P=0.09

Test for subgroup difference: not applicable

Test for heterogeneity: τ^2=0.00; χ^2=9.04, df=10, P=0.53; I^2=0%

Fig 2 | Pooled effect of calcium supplementation versus placebo or no treatment for risk of any fracture (results for other fracture types and falls are shown in supplementary figure S6). CI=confidence interval; df=degrees of freedom

Administration Vitamine D seule vs placébo (ou pas)

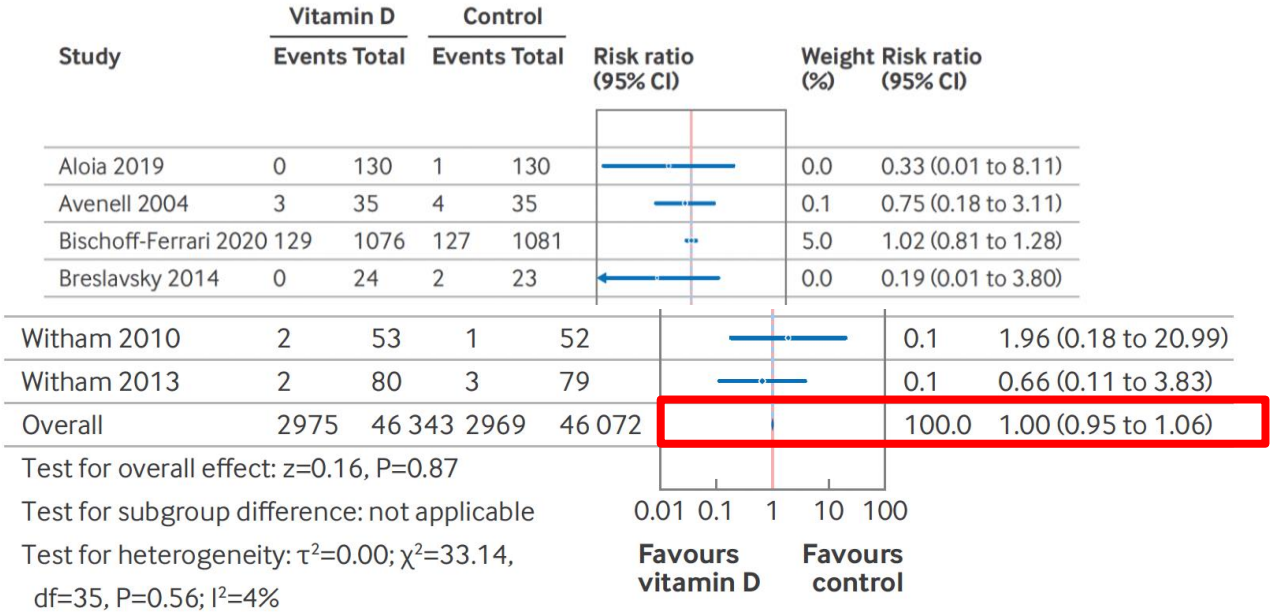
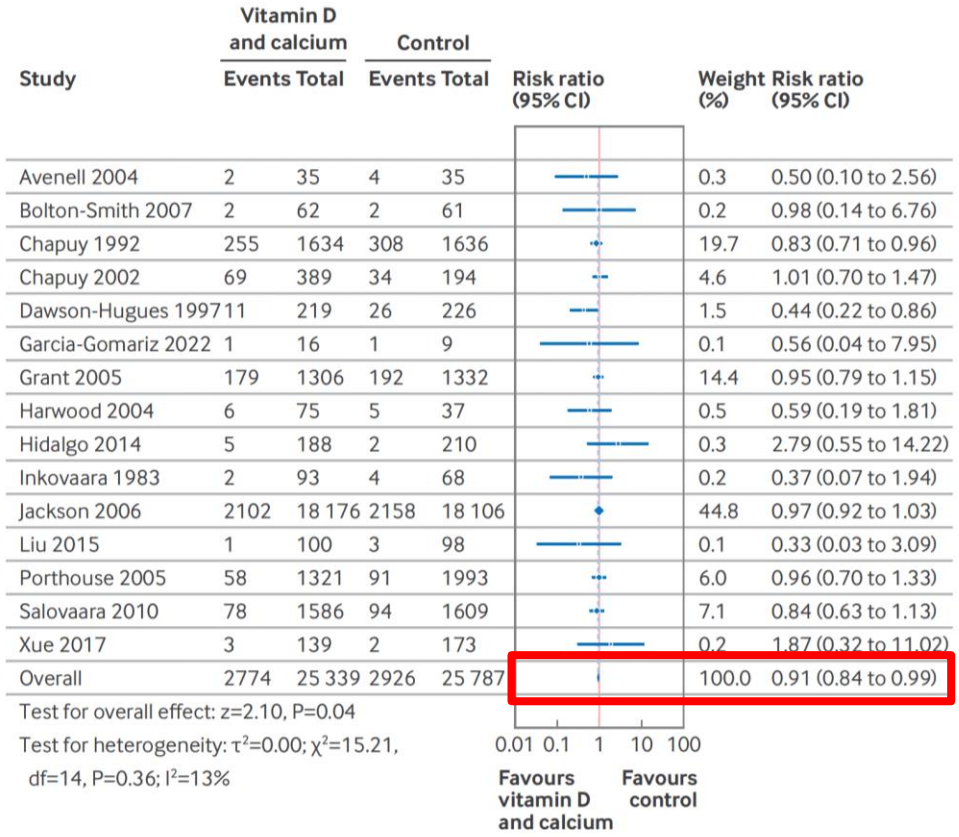


Fig 3 | Pooled effect of vitamin D supplementation versus placebo or no treatment for risk of any fracture (results for other fracture types and falls are shown in supplementary figure S7). CI=confidence interval; df=degrees of freedom

Administration CA ++ + vitamine D (vs placébo ou ou pas)



Study	Vitamin D and calcium Events	Total	Control Events	Total	Risk ratio (95% CI)	Weight (%)	Risk ratio (95% CI)
Avenell 2004	2	35	4	35		0.3	0.50 (0.10 to 2.56)
Bolton-Smith 2007	2	62	2	61		0.2	0.98 (0.14 to 6.76)
Chapuy 1992	255	1634	308	1636		19.7	0.83 (0.71 to 0.96)
Chapuy 2002	69	389	34	194		4.6	1.01 (0.70 to 1.47)
Dawson-Hugues 1997	11	219	26	226		1.5	0.44 (0.22 to 0.86)
Garcia-Gomariz 2022	1	16	1	9		0.1	0.56 (0.04 to 7.95)
Grant 2005	179	1306	192	1332		14.4	0.95 (0.79 to 1.15)
Harwood 2004	6	75	5	37		0.5	0.59 (0.19 to 1.81)
Hidalgo 2014	5	188	2	210		0.3	2.79 (0.55 to 14.22)
Inkovaara 1983	2	93	4	68		0.2	0.37 (0.07 to 1.94)
Jackson 2006	2102	18 176	2158	18 106		44.8	0.97 (0.92 to 1.03)
Liu 2015	1	100	3	98		0.1	0.33 (0.03 to 3.09)
Porthouse 2005	58	1321	91	1993		6.0	0.96 (0.70 to 1.33)
Salovaara 2010	78	1586	94	1609		7.1	0.84 (0.63 to 1.13)
Xue 2017	3	139	2	173		0.2	1.87 (0.32 to 11.02)
Overall	2774	25 339	2926	25 787		100.0	0.91 (0.84 to 0.99)

Test for overall effect: z=2.10, P=0.04

Test for heterogeneity: τ^2=0.00; χ^2=15.21, df=14, P=0.36; I^2=13%

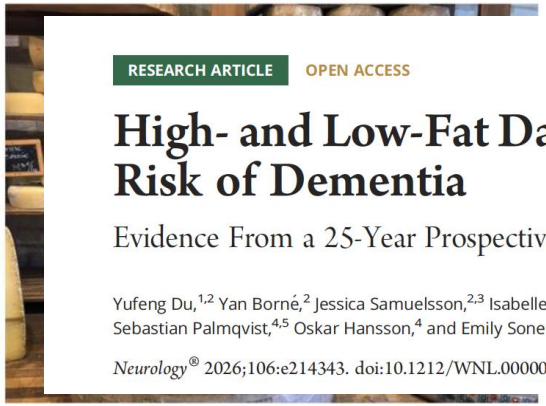
Fig 4 | Pooled effect of combined calcium and vitamin D supplementation versus placebo or no treatment for risk of any fracture (results for other fracture types and falls are shown in supplementary figure S9). CI=confidence interval; df=degrees of freedom

Commentaires

- Chez des personnes âgées le ttt calcium ou vitamine D3 ne modifie ni la fréquence des chutes ni celle des fractures (y compris FESF)
- L'efficacité de l'association vitamine D3 et Ca^{++} est très modeste : moins de 1 % de fractures évitées pour 100 personnes traitées et moins de 0.3 % de FESF pour 333 personnes cibles
- Les bénéfices de l'association ne sont pas présents chez les personnes « à risque » : personnes âgées (≥ 80 ans), EHPAD, antcd fracturaire, ostéoporose établie et faible taux de calcidiol (carence ou insuffisance)

Discussion

This systematic review of 69 trials involving 153 902 participants found that calcium, vitamin D, or combined supplementation has little to no effect on fracture and fall prevention, based largely on moderate to high certainty of evidence. Calcium and vitamin D monotherapy did not significantly reduce any outcome, either statistically or clinically.



RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

High- and Low-Fat Dairy Consumption and Long-Term Risk of Dementia

Evidence From a 25-Year Prospective Cohort Study

Yufeng Du,[1,2] Yan Borné,[2] Jessica Samuelsson,[2,3] Isabelle Glans,[4,5] Xiaobin Hu,[1] Katarina Nägga,[4,6] Sebastian Palmqvist,[4,5] Oskar Hansson,[4] and Emily Sonestedt[2,7]

Neurology® 2026;106:e214343. doi:10.1212/WNL.0000000000214343

Correspondence
Dr. Du
yufeng.du@med.lu.se

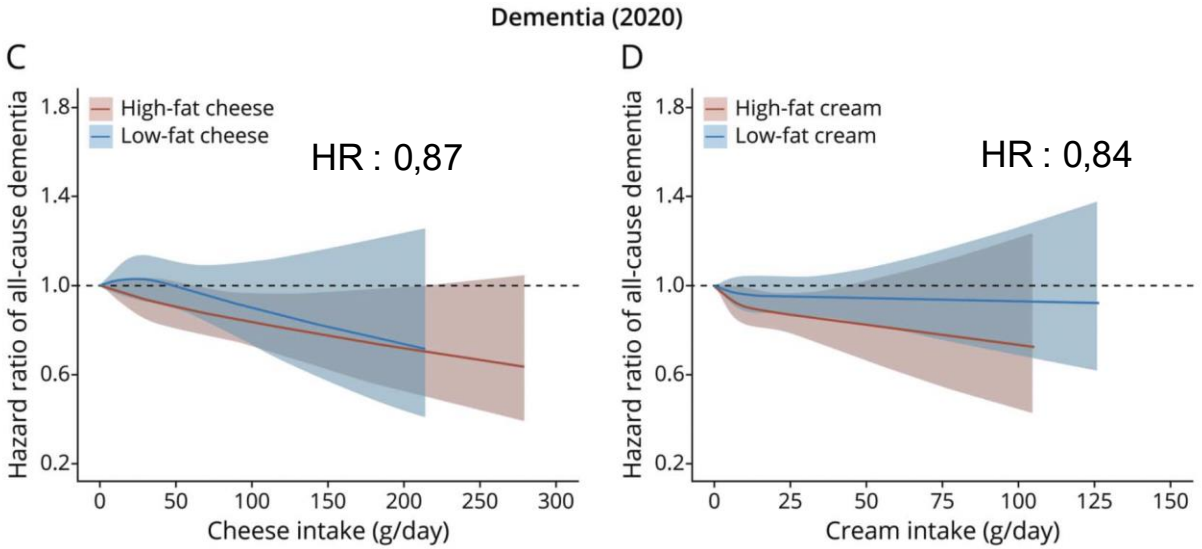


TNCM prérequis

- Une consommation régulière de fromage est associée à :
  - une réduction du risque de déclin cognitif [1]
  - une réduction du risque de TNCM [2] (- 28 %)
- Cohorte Suédoise, adultes sans TNCM, longitudinale (25 ans), déclarative (questionnaire nutritionnel de 169 items….), cofacteurs dont statut APOE ε 4
- Régimes :
  - «High fat» : lait > 2,5 % MG, 50 g/J de fromage > 20 % MG, 20 g/J de crème > 30 % MG
  - «Low fat»
- Critère de Jugement principal : incidence de TNCM et sous-type

[1] *Anderson RC Front Nutr 2024*
[2] *Yliluari MPT Eur J Nutr 2022*

Résultats



Discussion

Higher intake of high-fat cheese and high-fat cream was associated with a lower risk of all-cause dementia, whereas low-fat cheese, low-fat cream, and other dairy products showed no significant association. *APOE* ε4 status modified the association between high-fat cheese and AD. Our study's observational design limits causal inference.



Les avancées

- Confusion : un antécédent majeur à tracer et un marqueur de vulnérabilité
- Vessie hyperactive idiopathique : risque de confusion prolongé et supérieur chez les hommes âgés
- Exercice physique à l'âge adulte = santé cognitive du sénior
- Force de contraction isométrique : indicateur gériatrique (fragilité/sarcopénie) et pronostic de l'insuffisance cardiaque
- Un doute : l'efficacité de l'association CA^{++}/ Vitamine D dans la prévention des chutes et des fractures
- La raclette : boost le moral et la cognition (?)