

GÉRIATRIE

JEUDI FORMATION CONTINUE MÉDECINE INTERNE GÉNÉRALE
SION 20.02.2020

C. BÜLA - M. HUMBERT

SERVICE DE GÉRIATRIE ET RÉADAPTATION GÉRIATRIQUE - CHUV

PLAN

- 1) LONG TERM EXERCISE TRAINING
- 2) EXERCISE TRAINING IN FALLERS
- 3) LIFESTYLE AND NEUROCOGNITION
- 4) LIFESTYLE AND GENETIC RISK FOR DEMENTIA
- 5) PHYSICAL ACTIVITY AND NEURODEGENERATION
- 6) BEERS

Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community (Review)

Hopewell S, Adedire O, Copsey BJ, Boniface GJ, Sherrington C, Clemson L, Close JCT, Lamb SE

Authors' conclusions

Multifactorial interventions may reduce the rate of falls compared with usual care or attention control. However, there may be little or no effect on other fall-related outcomes. Multiple component interventions, usually including exercise, may reduce the rate of falls and risk of falling compared with usual care or attention control.

Exercice au long terme, mortalité, chutes, fractures et hospitalisations

(de Souto Barreto P et al. JAMA Intern Med 2019; 179(3):394-405)

JAMA Internal Medicine | Original Investigation

Association of Long-term Exercise Training With Risk of Falls, Fractures, Hospitalizations, and Mortality in Older Adults A Systematic Review and Meta-analysis

Philippe de Souto Barreto, PhD; Yves Rolland, MD, PhD; Bruno Vellas, MD, PhD; Mathieu Maltais, PhD

Exercice au long terme, mortalité, chutes, fractures et hospitalisations

(de Souto Barreto P et al. JAMA Intern Med 2019; 179(3):394-405)

- ❖ Background : Bénéfice de l'exercice physique démontré sur la santé des personnes âgées. Mais peu d'études sur les programmes d'exercice durant > 1 an
- ❖ Question : quel est l'effet de programmes d'exercice au long terme (≥ 1 an) sur :
 1. Mortalité
 2. Hospitalisations
 3. Chuteurs (min 1 chute)
 4. Chuteurs à répétition (≥ 2 chutes)
 5. Chutes avec conséquences
 6. Fractures

Exercice au long terme, mortalité, chutes, fractures et hospitalisations

(de Souto Barreto P et al. JAMA Intern Med 2019; 179(3):394-405)

❖ Méthode et population :

- Revue systématique et méta-analyse de RCT
 - durée ≥ 1 an
 - avec groupe comparaison
 - participants > 60 ans (ou âge moyen > 60)
- 46 études
 - environ 22'000 patients (majoritairement community dwellers)
 - 73 ans
 - 66% femmes

Exercice au long terme, mortalité, chutes, fractures et hospitalisations

(de Souto Barreto P et al. JAMA Intern Med 2019; 179(3):394-405)

❖ Résultats : Impact programme exercices > 12 mois a

↓ risque de chutes (RR 0.88; 95%CI 0.79-0.98; p=0.002)

↓ chutes avec conséquences (RR 0.74; 95%CI 0.62-0.88; p=0.001)

↓ fractures (RR 0.84; 95%CI 0.71-1.00; p=0.05)

Pas d'impact sur chutes à répétition, hospitalisations et mortalité.

❖ Limitations : études hétérogènes tant au niveau population que méthode

Exercice au long terme, mortalité, chutes, fractures et hospitalisations

(de Souto Barreto P et al. JAMA Intern Med 2019; 179(3):394-405)

Conclusions

Exercise is associated with a modest decrease in the risk of becoming a faller, an injurious faller, and potentially sustaining a fracture in older adults. Exercise should be performed 2 to 3 times per week. Studies showing positive effects of exercise for reducing the risk of becoming an injurious faller operationalized moderate intensity, multicomponent training with balance exercises (eg, balance, strength training for the lower limbs, and aerobic exercise [eg, walking]), for about 50 minutes per session.

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

JAMA | **Preliminary Communication**

Effect of a Home-Based Exercise Program on Subsequent Falls Among Community-Dwelling High-Risk Older Adults After a Fall A Randomized Clinical Trial

Teresa Liu-Ambrose, PT, PhD; Jennifer C. Davis, PhD; John R. Best, PhD; Larry Dian, MD; Kenneth Madden, MD;
Wendy Cook, MD; Chun Liang Hsu, PhD; Karim M. Khan, MD, PhD

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

- ❖ Background: Bénéfices de l'exercice (e.g., Otago: renforcement, équilibre, et marche) bien démontrés en prévention **primaire** des chutes; Evidences **moins claires** en prévention **secondaire** ...
- ❖ Questions: Quel est l'**effet d'un programme d'exercice à domicile** pour prévenir les chutes chez des patients **référés après une chute** ?



Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

❖ Population & Méthodes: N=344; âge moy $\sim 81.6 \pm 6.1$ ans; $\sim 67\%$ F ; > 40% 2 à 3 chutes dans les 12 mois précédents

- RCT 1:1 allocation
- N=172 randomisés intervention vs N=172 soins usuels ... (gériatre)



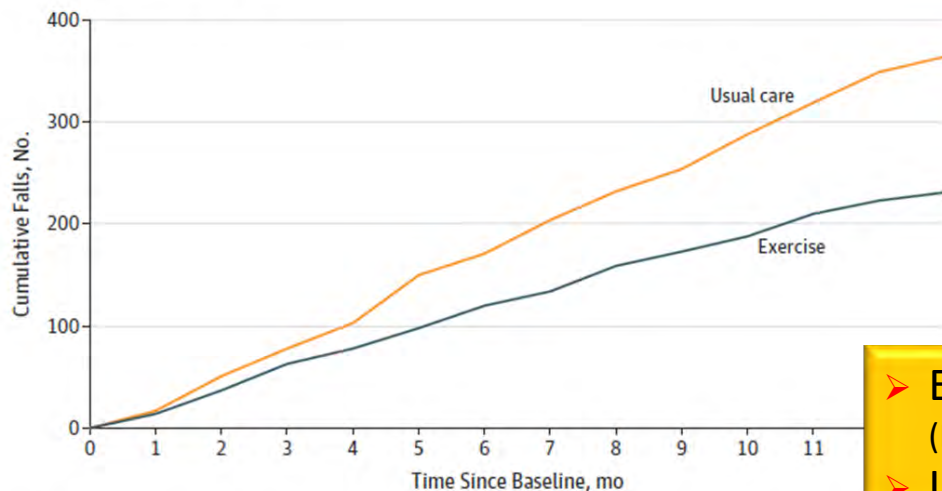
- **Intervention**: Exercice programme Otago: force + équilibre, 3x/sem + 30 min marche 2x/sem pdt 12 mois ;
Supervision PT; visite initiale puis 3 visites suivi, dernière visite à 6 mois) ;
Adhérence: exercice **63%**, marche **127%** (!!)
- **Evaluation**: Single blinded, à 0, 6, et 12 mois
- Suivi: 12 mois (moy 338 ± 81 j)

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

Figure 2. Accumulation of Falls and Cumulative Hazards of First and Second Falls by Treatment Group

A Cumulative falls in study period



- Ex vs C: **1.4** vs **2.1** chutes/pers/an (P=.006)
- IRR **0.64** (95%CI 0.46-0.90, P=.009)

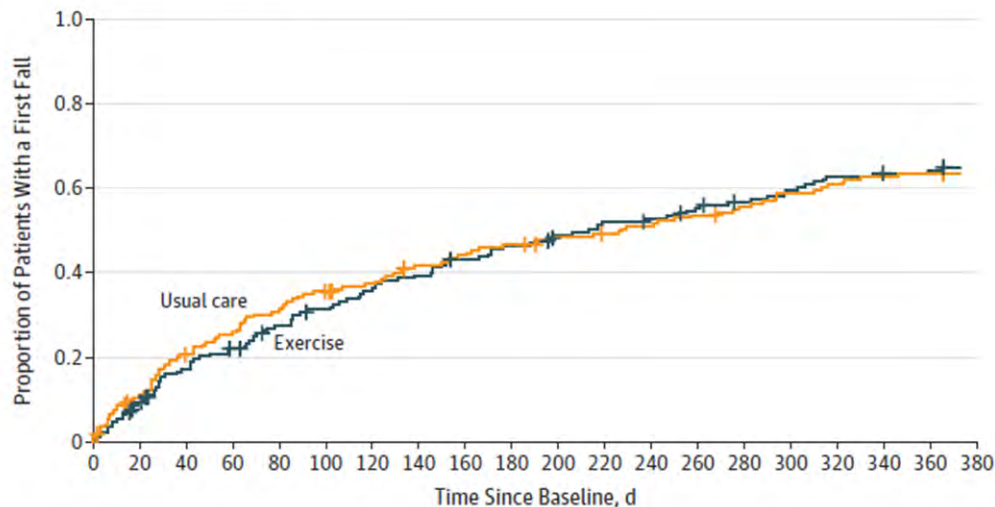
No. of observations

Usual care	172	168	167	164	162	160	155	154	152	152	150	149	148	144
Exercise	172	165	163	159	157	155	152	151	150	148	147	144	143	142

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

B Cumulative hazard of time to first fall

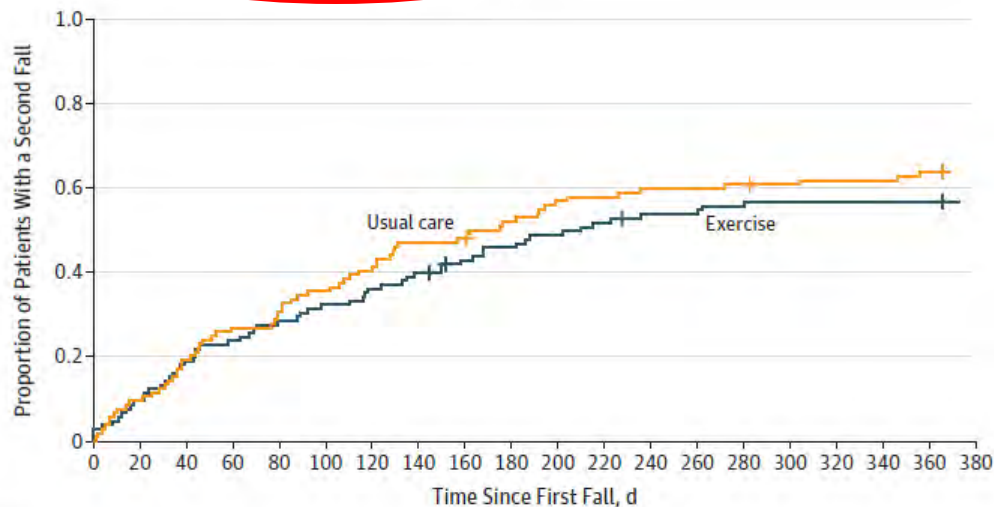


No. at risk																				
Usual care	172	151	133	125	116	107	102	94	90	86	81	79	76	72	68	63	60	57	56	
Exercise	172	153	137	128	117	110	103	97	90	85	79	74	72	67	63	59	54	52	51	

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

C Cumulative hazard of time from first fall to second fall



No. at risk																			
Usual care	104	94	84	76	72	67	62	55	54	49	44	43	41	41	40	39	38	38	36
Exercise	105	95	85	80	75	71	67	63	58	55	52	49	46	46	44	43	43	43	43

Programme d'exercice à domicile et prévention des chutes chez chuteurs

(Liu-Ambrose et al. JAMA 2019; ;321(21):2092-2100)

Clinical bottom line

- ❖ Programme d'exercice à domicile **réduit significativement la fréquence des chutes ultérieures chez des chuteurs (Prévention II)**
 - **Référez vos patients au SWISS CHEF Trial !!!!**

The Swiss **CHEF** Trial
Comparison of
Home-Based
Exercise Programmes for
Falls Prevention and Quality of Life in Older People



Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

ARTICLE

CLASS OF EVIDENCE

Lifestyle and neurocognition in older adults with cognitive impairments

A randomized trial

James A. Blumenthal, PhD, Patrick J. Smith, PhD, Stephanie Mabe, MS, Alan Hinderliter, MD, Pao-Hwa Lin, PhD, Lawrence Liao, MD, Kathleen A. Welsh-Bohmer, PhD, Jeffrey N. Browndyke, PhD, William E. Kraus, MD, P. Murali Doraiswamy, MBBS, James R. Burke, MD, PhD, and Andrew Sherwood, PhD

Neurology® 2019;92:e212-e223. doi:10.1212/WNL.0000000000006784

Correspondence

Dr. Blumenthal
James.Blumenthal@
duke.edu

ENLIGHTEN : Exercise and Nutritional Interventions for Neurocognitive Health Enhancement

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

❖ Background

- De plus en plus d'évidences concernant les bénéfices de **l'activité physique et de l'alimentation** dans la prévention du déclin cognitif chez PA sans tr cognitifs.
- **MAIS** données concernant les patients **avec tr cognitifs ou ceux avec démence** sont inconclusives ...

❖ Question

Existe-il un effet indépendant et additif de **l'exercice en anaérobie** et d'une **diète adaptée (type DASH)** sur l'évolution des performances cognitives **chez des patients avec troubles cognitifs sans démences** et facteurs de risques Cvasc ?

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

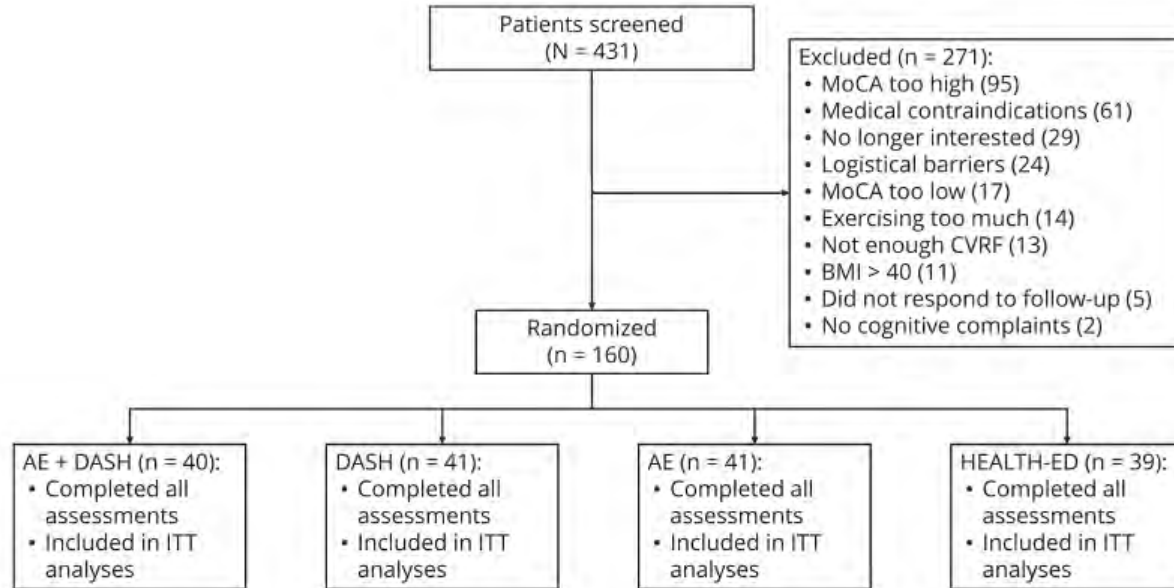
❖ Population & Méthodes:

N=160; âge 55+ ans (moy 65.4±6.8ans; 66% F); sédentaires ; ≥ 1 autre fact de risque Cvasc (76% HTA)

- RCT 4 bras: Exercice seul, alimentation DASH seule, Ex+DASH, contrôles

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)



Twenty-four patients were excluded for logistic reasons (e.g., they had no transportation, lived too far from Duke University Medical Center, or had plans for extended absences during the 6 months of active intervention). These patients were excluded before completing baseline assessments and before randomization. AE = aerobic exercise; BMI = body mass index; CVRF = cardiovascular risk factor; DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension; ITT = intention to treat; MoCA = Montreal Cognitive Assessment.

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

❖ Population & Méthodes:

N=160; âge 55+ ans (moy 65.4±6.8ans; 66% F); sédentaires ; ≥ 1 autre fact de risque Cvasc (76% HTA)

- RCT 4 bras: Exercice seul, alimentation DASH seule, Ex+DASH, contrôles (éduc); stratifiés par âge, sexe, MOCA et antécédents CVasc
- Intervention: durée 6 mois
 - 1) **ex aérobiques**: 3x/sem; 45 min; marche, cycle ergo; 70-85% Fcard max; suivi hebdomadaire;
 - 2) **régime DASH**: info et suivi par diet 1x/sem pdt 12 sem puis 1x/2sem
- Outcome: baseline et 6 mois, évaluateur “blinded”; test **fonctions exécutives** (TMT, Stroop, Digit span F+B, ...); **mémoire; language-fluence verbale**

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

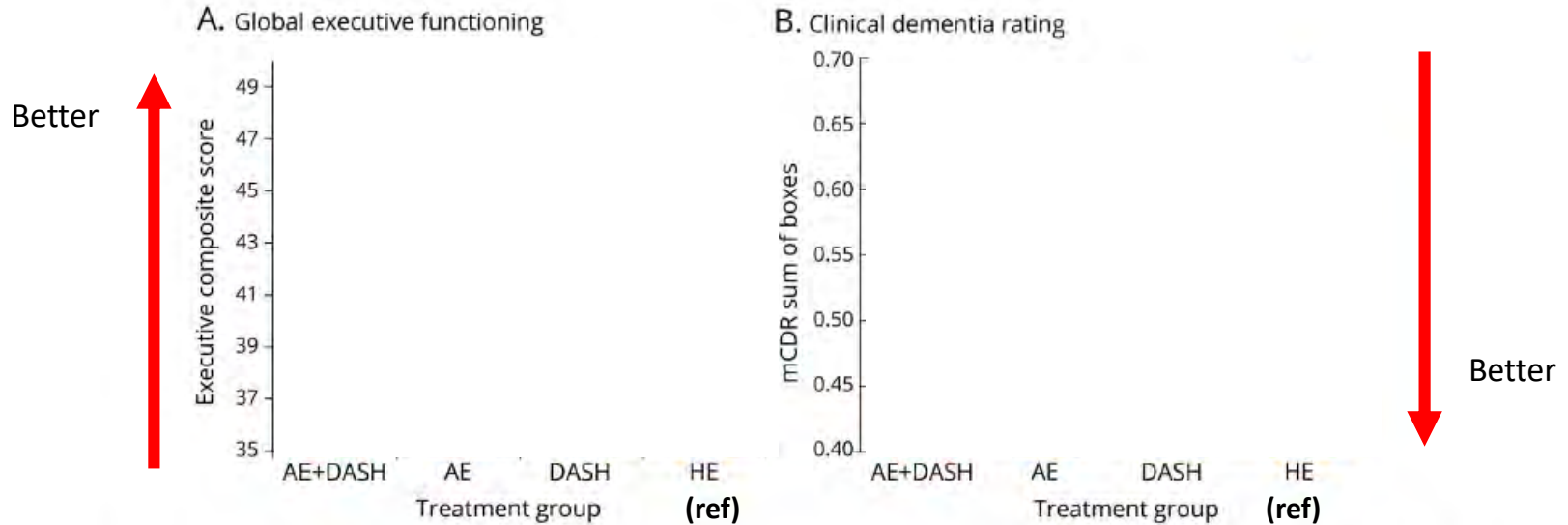
Résultats

- ❖ Activité aérobie (AE): ↗ endurance, distance au treadmill, au test de 6-min
- ❖ Régime DASH: ↗ consommation K, Mag, Ca; ↘ Na
- ❖ AE + DASH: ↘ cholestérol, poids, LDL-chol; ↘ ttt anti-HTA (mais pas TA syst !)

Traduction cognitive ?

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)



Values for the global composite are presented as mean postintervention ranks adjusted for preintervention rank, age, education, sex, ethnicity, baseline Montreal Cognitive Assessment (MoCA) score, *APOE* genotype, Framingham Stroke Risk Profile (FSRP), and anti-inflammatory and cardiovascular disease (CVD) medications. Higher scores represent better performance. For the modified Clinical Dementia Rating (mCDR), values are presented as mean postintervention mCDR Sum of Boxes scores adjusted for preintervention scores, age, education, sex, ethnicity, pretreatment MoCA score, *APOE* genotype, FSRP, anti-inflammatory, and CVD medications. Lower scores represent greater improvement. AE = aerobic exercise; DASH = Dietary Approaches to Stop Hypertension; HE = health education.

Exercice, alimentation et cognition

(Blumenthal JA *et al.*, **Neurology**, 2019; 92:e212-e223)

Conclusions

- ❖ L'activité physique aérobique \pm régime type DASH: 🚩 déclin cognitif et fonctions exécutives; MAIS pas de bénéfice mémoire ni langage.
 - Performance ligne de base= âge moyen de 93.3 ans
 - Groupe AE: suivi (6 mois) ➔ 84.5 ans (-8.8 ans !!)
 - Groupe contrôle: suivi (6 mois) ➔ 93.6 ans (+ 0.5 an !!)

Exercice, alimentation et cognition + 1 an

(Blumenthal J et al. J Am Geriatr Soc 2019; 00:1-10)

CLINICAL INVESTIGATION

Longer Term Effects of Diet and Exercise on Neurocognition: 1-Year Follow-up of the ENLIGHTEN Trial

James A. Blumenthal, PhD, Patrick J. Smith, PhD,* Stephanie Mabe, MS,*
Alan Hinderliter, MD,[†] Kathleen Welsh-Bohmer, PhD,* Jeffrey N. Browndyke, PhD,*
P. Murali Doraiswamy, MBBS, FRCP,* Pao-Hwa Lin, PhD,[‡] William E. Kraus, MD,[‡]
James R. Burke, MD,[§] and Andrew Sherwood, PhD**

Exercice, alimentation et cognition + 1 an

(Blumenthal J et al. J Am Geriatr Soc 2019; 00:1-10)

❖ Background : Etude ENLIGHTEN

❖ Question : évaluer les changements à long terme des patients qui ont suivi programmes nutritionnel et d'activité physique

Exercice, alimentation et cognition + 1 an

(Blumenthal J et al. J Am Geriatr Soc 2019; 00:1-10)

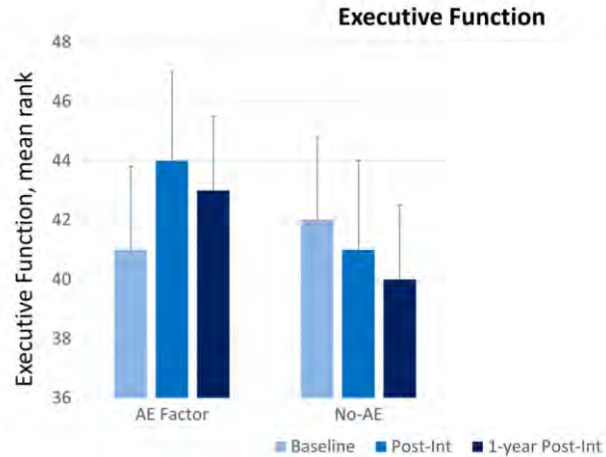
❖ Population et Méthodes :

N=149 (93% de ENLIGHTEN)

- A la fin intervention de 6 mois → « free to engage in whatever activity or dietary habits they desired, with no restriction ».
- Visite à 12 mois : batterie neurocognitive, physique, habitudes alimentaires, etc.

Exercice, alimentation et cognition + 1 an

(Blumenthal J et al. J Am Geriatr Soc 2019; 00:1-10)



QUEL MÉCANISME ?

Risque de démences, profil génétique et habitudes

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

JAMA | Original Investigation

Association of Lifestyle and Genetic Risk With Incidence of Dementia

Ilianna Lourida, PhD; Ellis Hannon, PhD; Thomas J. Littlejohns, PhD; Kenneth M. Langa, MD, PhD;
Elina Hyppönen, PhD; Elżbieta Kuźma, PhD; David J. Llewellyn, PhD

Risque de démences, profil génétique et habitudes

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

❖ Question

Est-ce que les **habitudes de vie influencent le risque de démence** de type Alzheimer, **indépendamment du profil de risque génétique**?

❖ Population & Méthode

N=196,383 participants, âge ≥60 ans (moy 64; 53% F; caucasiens); UK Biobank.

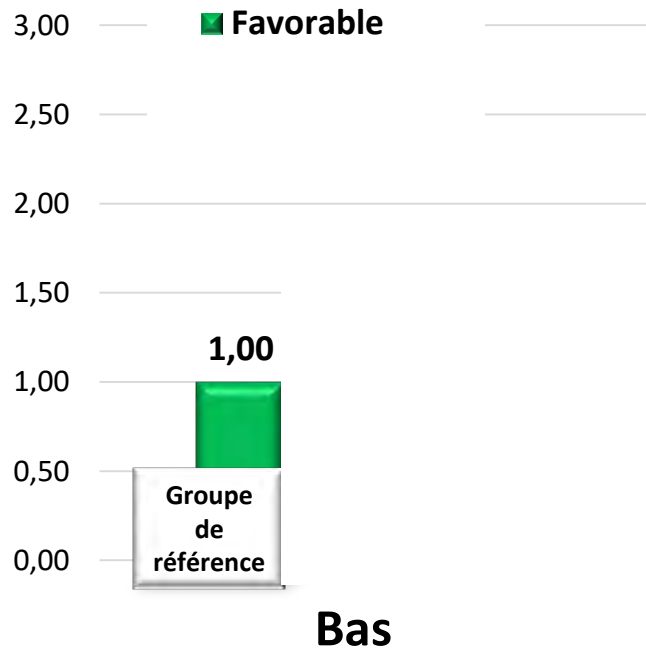
- **Risque génétique** : **élevé** (high, 20%), **intermédiaire** (intermediate, 60%), et **bas** (low, 20%) déterminé par score de risque (à partir de SNIP associés à maladie d'Alzheimer)
- **Habitudes**: tabac, activité physique, alimentation, et alcool (62% **favorable**, 30% **intermédiaire**, 8% **défavorable**)

Suivi: moy 8 ans



Profil d'habitudes

Probabilité de développer des troubles neurocognitifs majeurs (Hazard ratio)



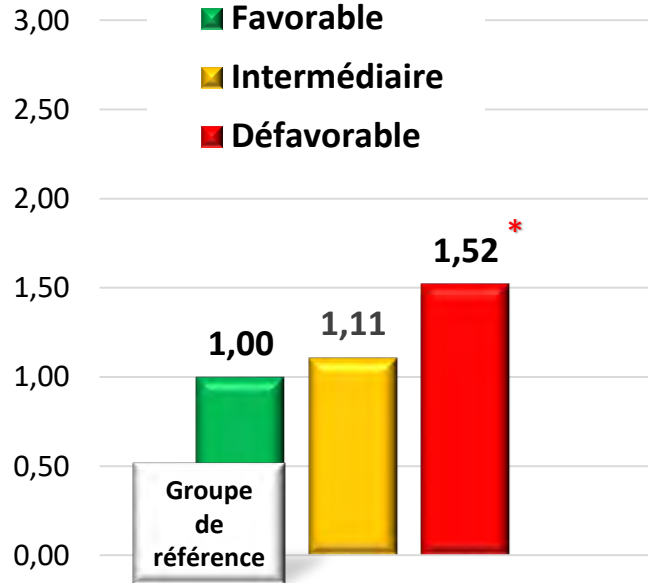
Profil de risque génétique

* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Profil d'habitudes

- Favorable
- Intermédiaire
- Défavorable



Bas

Intermédiaire

Elevé

Profil de risque génétique

* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Profil d'habitudes

- Favorable
- Intermédiaire
- Défavorable

Groupe
de
référence

1,00

1,11

1,52 *

1,36 *

1,70 *

1,70 *

Bas

Intermédiaire

Elevé

Profil de risque génétique

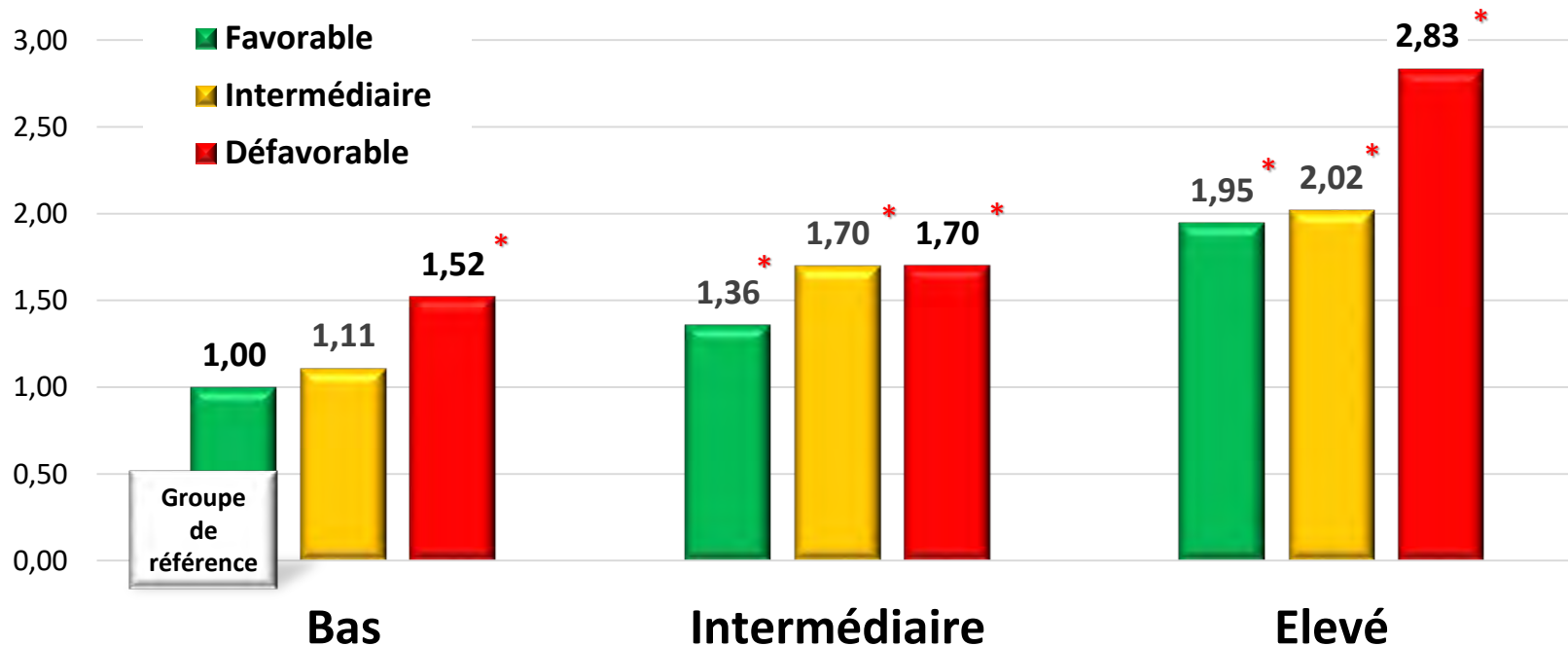
* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Profil d'habitudes

- Favorable
- Intermédiaire
- Défavorable

Groupe
de
référence



Profil de risque génétique

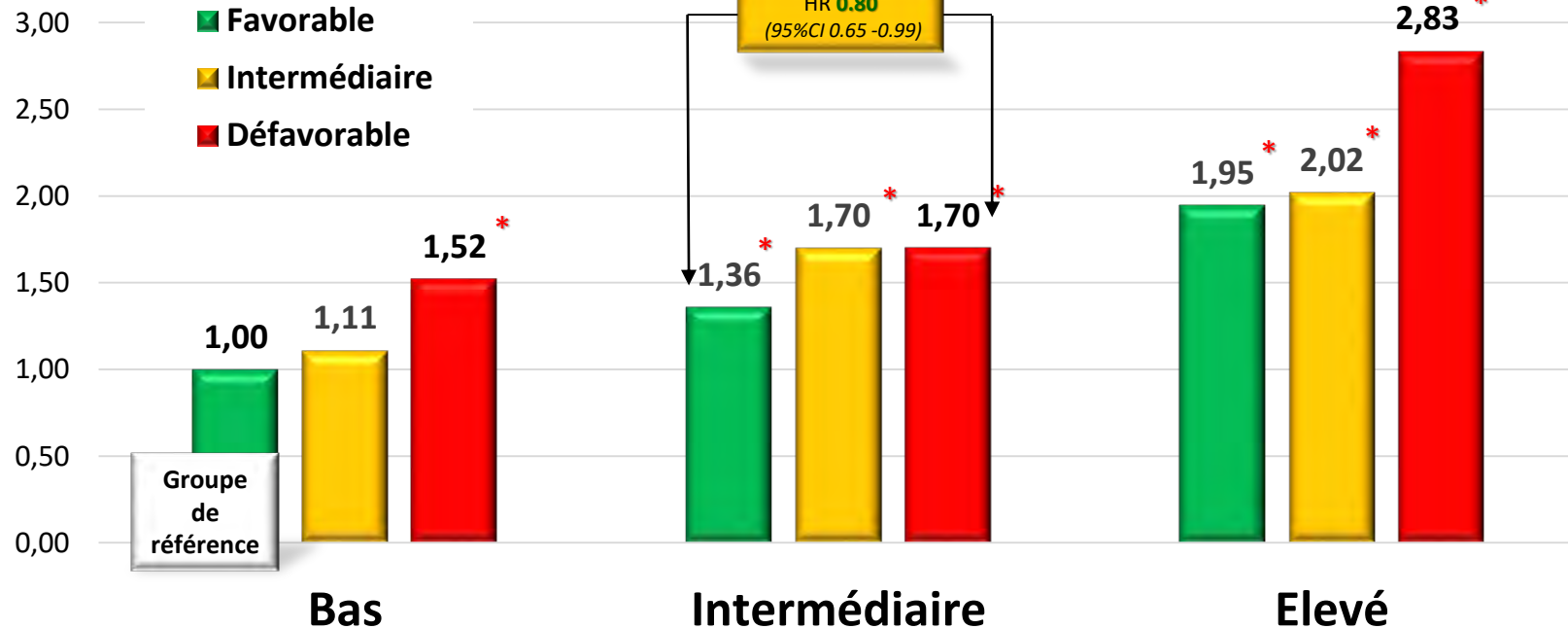
* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Profil d'habitudes

- Favorable
- Intermédiaire
- Défavorable

Groupe
de
référence



Profil de risque génétique

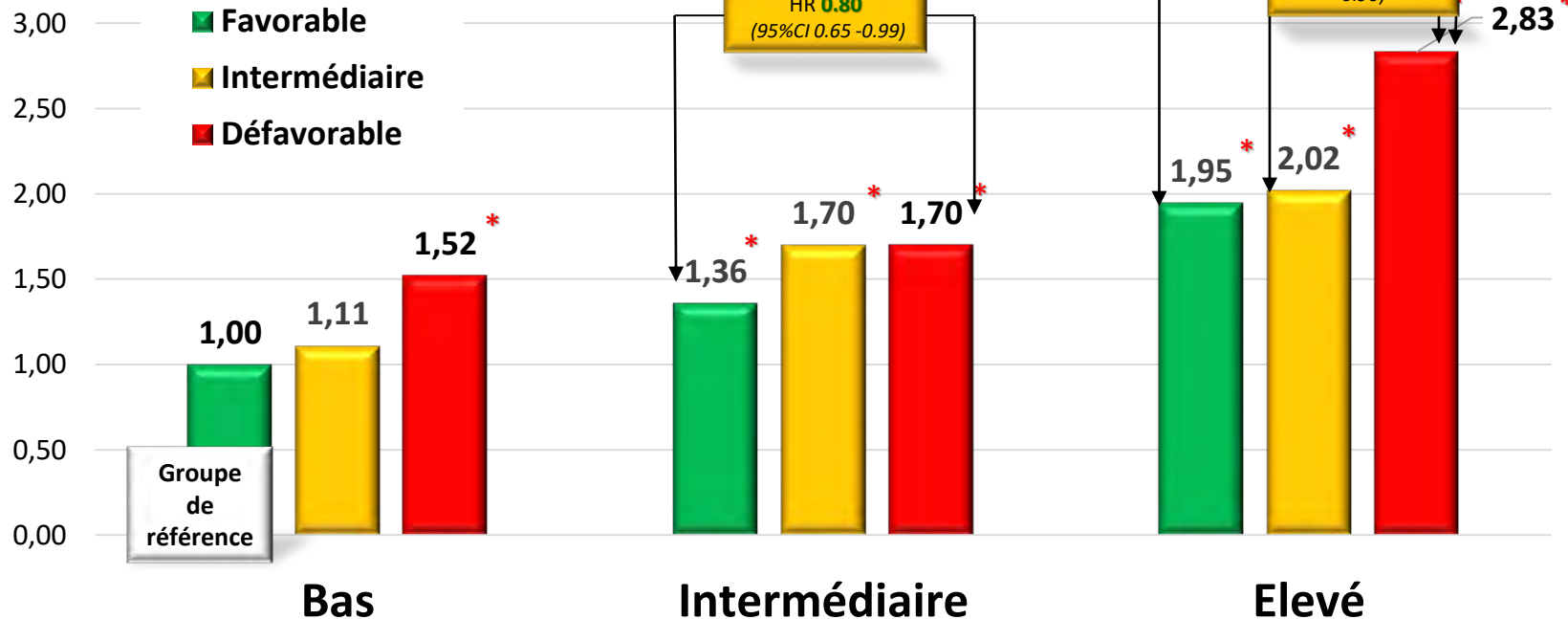
* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Profil d'habitudes

- Favorable
- Intermédiaire
- Défavorable

Groupe de référence



Profil de risque génétique

* Risque significativement augmenté

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Risque de démences, profil génétique et habitudes

(Lourida I et al., JAMA 2019;322(5):430-437)

Conclusions



- ❖ Les habitudes de vie semblent influencer le risque de démence de type Alzheimer, **même en présence d'un profil de risque génétique défavorable !**
- ❖ Facteur de risque **modifiable !**
- ❖ A nous **d'encourager nos patients à adopter de « bonnes » habitudes de vie !**

Mais étude observationnelle ! ?

Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

JAMA Neurology | **Original Investigation**

Associations of Physical Activity and β -Amyloid With Longitudinal Cognition and Neurodegeneration in Clinically Normal Older Adults

Jennifer S. Rabin, PhD; Hannah Klein, BSc; Dylan R. Kirn, MPH; Aaron P. Schultz, PhD; Hyun-Sik Yang, MD; Olivia Hampton, BSc; Shu Jiang, PhD; Rachel F. Buckley, PhD; Anand Viswanathan, MD, PhD; Trey Hedden, PhD; Jeremy Pruzin, MD; Wai-Ying Wendy Yau, MD; Edmarie Guzmán-Vélez, PhD; Yakeel T. Quiroz, PhD; Michael Properzi, BEng, BCompSc; Gad A. Marshall, MD; Dorene M. Rentz, PsyD; Keith A. Johnson, MD; Reisa A. Sperling, MD; Jasmeer P. Chhatwal, MD, PhD

Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

❖ Questions

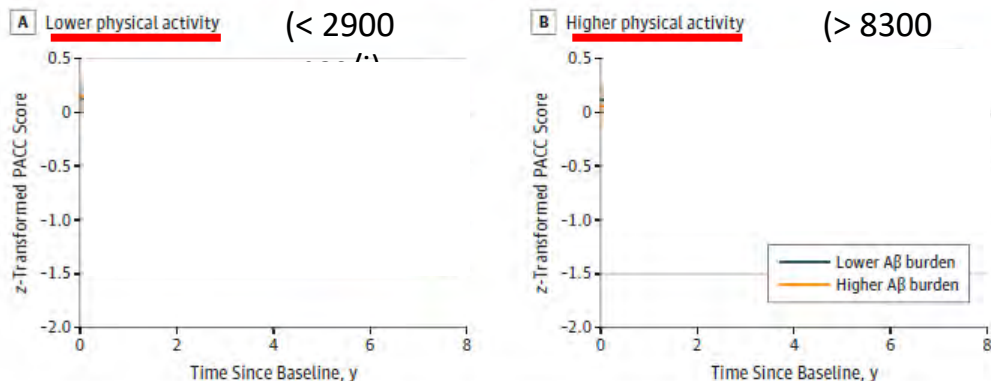
- L'activité physique influence-t-elle l'association entre β -amyloïde et déclin cognitif et la neurodégénérescence chez des personnes sans tr cognitifs cliniques?
- Cette association est-elle **indépendante du profil de risque Cvasc** ?

Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

Figure 1. Interactive Associations of Physical Activity and β -Amyloid ($A\beta$) Burden on Cognitive Decline

Déclin cognitif



For visualization purposes, modeled longitudinal change in a cognitive composite (Preclinical Alzheimer Cognitive Composite [PACC]) is depicted in individuals with lower (A) and higher (B) levels of physical activity. To create the 2 groups, we used the values that correspond to 1 SD below and above the group mean (2900 steps per day and 8300 steps per day, respectively). Lower

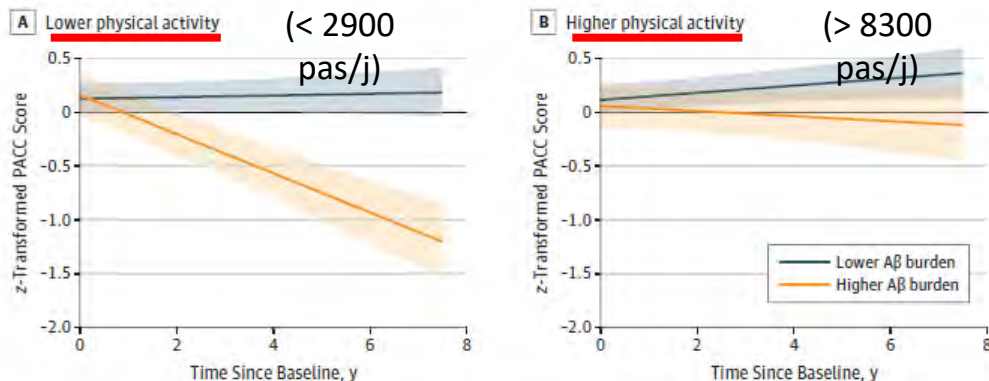
and higher $A\beta$ burden groups were created using the median $A\beta$ levels in $A\beta$ -negative and $A\beta$ -positive groups, which correspond to a distribution volume ratio value of 1.1 and 1.9, respectively. The plots demonstrate that greater physical activity protects against $A\beta$ -related cognitive decline (physical activity \times $A\beta$ \times time; $P < .001$). Shaded regions represent the 95% CIs.

Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

Figure 1. Interactive Associations of Physical Activity and β -Amyloid ($A\beta$) Burden on Cognitive Decline

Déclin cognitif



For visualization purposes, modeled longitudinal change in a cognitive composite (Preclinical Alzheimer Cognitive Composite [PACC]) is depicted in individuals with lower (A) and higher (B) levels of physical activity. To create the 2 groups, we used the values that correspond to 1 SD below and above the group mean (2900 steps per day and 8300 steps per day, respectively). Lower

and higher Aβ burden groups were created using the median Aβ levels in Aβ-negative and Aβ-positive groups, which correspond to a distribution volume ratio value of 1.1 and 1.9, respectively. The plots demonstrate that greater physical activity protects against Aβ-related cognitive decline (physical activity \times Aβ \times time; $P < .001$). Shaded regions represent the 95% CIs.

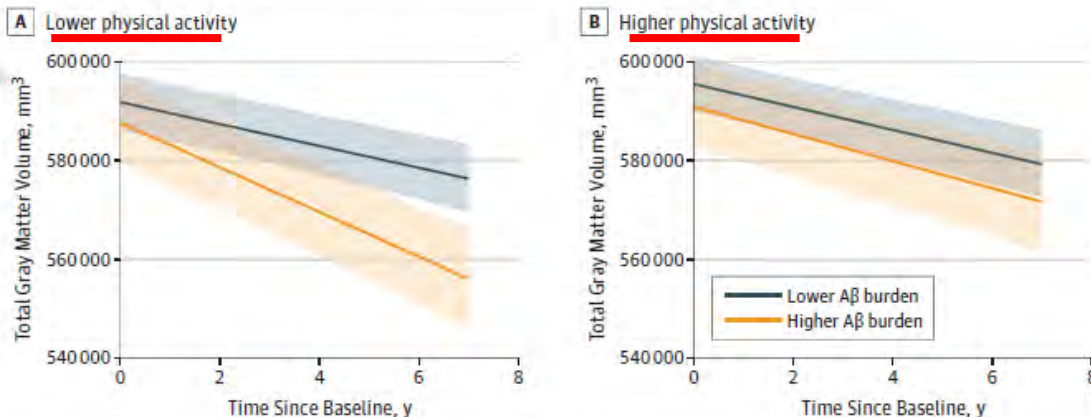
Interaction Activité physique-Performance cognitive **demeurant significative après ajustement pour profil de risque CVasc**

Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

Figure 2. Interactive Associations of Physical Activity and β -Amyloid ($A\beta$) Burden on Gray Matter Volume Loss

Déclin volume



For visualization purposes, modeled longitudinal gray matter volume loss is depicted in individuals with lower (A) and higher (B) levels of physical activity. To create the 2 groups, we used the values that correspond to 1SD below and above the group mean (2900 steps per day and 8300 steps per day, respectively). Lower and higher $A\beta$ burden groups were created using the

median $A\beta$ levels in $A\beta$ -negative and $A\beta$ -positive groups, which correspond to a distribution volume ratio value of 1.1 and 1.9, respectively. The plots demonstrate that greater physical activity protects against $A\beta$ -related neurodegeneration (physical activity \times $A\beta$ \times time; $P = .002$). Shaded regions represent the 95% CIs.

Interaction Activité physique-Volume **demeurant significative après ajustement pour profil de risque CVasc**

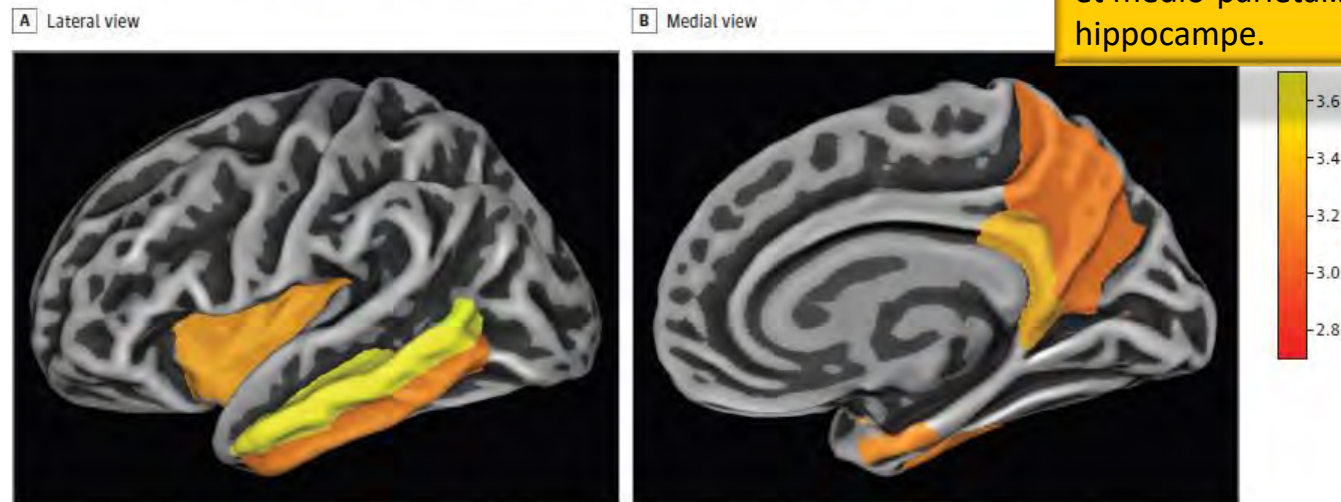
Exercice, β -amyloïde et cognition

(Rabin JS *et al.*, **JAMA Neurol**, 2019; 92:e212-e223)

Activité physique

↘ amincissement cortex entorhinal, insula, temporal lateral et medio-pariétal... mais pas hippocampe.

Figure 3. Physical Activity Moderates the Association of β -Amyloid ($A\beta$) Burden on Regional Cortical Thinning



FreeSurfer-defined regions were averaged across left and right hemispheres. Greater physical activity was associated with slower rates of $A\beta$ -related cortical thinning in medial and lateral temporal regions, medial parietal regions, and the insula. Color bars indicate the t statistic for the interaction of physical activity,

$A\beta$, and time on longitudinal cortical thickness. The models are adjusted for age, sex, years of education, apolipoprotein E $\epsilon 4$ status, and their interactions with time. Regions shown have a P value less than .005 after familywise error correction for multiple comparisons.

American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria[®] for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults

*By the 2019 American Geriatrics Society Beers Criteria[®] Update Expert Panel**

JAGS 2019; 67:674-694



CRITÈRES DE BEERS

POTENTIALLY
INAPPROPRIATE
MEDICATION USE IN
OLDER ADULTS

PIM USE IN OLDER ADULTS
DU TO DRUG-DISEASE OR
DRUG-SYNDROME THAT
MAY EXACERBATE THE
DISEASE OR SYNDROME

DRUGS TO BE USED
WITH CAUTION IN
OLDER ADULTS

POTENTIALLY CLINICALLY
IMPORTANT DRUG-DRUG
INTERACTIONS THAT
SHOULD BE AVOIDED IN
OLDER ADULTS

MEDICATIONS THAT
SHOULD BE AVOIDED OR
HAVE THEIR DOSAGE
REDUCED WITH VARYING
KIDNEY FUNCTION IN
OLDER ADULTS

DRUGS WITH STRONG
ANTICHOLINERGIC
PROPERTIES

CRITÈRES DE BEERS

Nouveautés dans les médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes âgées et traitements à éviter dans certaines conditions

- Les « **Z drugs** » (zolpidem) sont à éviter chez les patients avec un état confusional
- Le **glimépiride** est ajouté à la liste des sulfonylurées avec risque d'hypoglycémies sévères et prolongées
- Le traitement par insuline rapide selon un « **schéma de correction** » est à éviter, en dehors d'un contexte d'insulinothérapie basale ou de longue durée, au vu des risques d'hypoglycémie
- La **digoxine** est une molécule dont on peut se passer comme traitement de première ligne pour la fibrillation auriculaire (FA) et l'insuffisance cardiaque
- Les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine (**ISRS**) et de la noradrénaline (**SNRI**) sont à éviter en cas d'antécédents de chutes ou de fractures
- Les neuroleptiques tels que la **quétiapine** et la **clozapine** sont autorisés en cas de maladie de Parkinson

CRITÈRES DE BEERS

Médicaments à utiliser avec prudence chez les personnes âgées

- L'**aspirine** en prévention primaire chez les patients > 70 ans induit un risque hémorragique important et n'a pas de bénéfice en termes de mortalité, d'événements cardiovasculaires et de survie sans invalidité
- Le **dabigatran** et le **rivaroxaban** pour le traitement de la maladie thromboembolique veineuse ou lors de FA chez les patients >75 ans sont associés à un risque augmenté d'hémorragie gastro-intestinale comparativement à la warfarine
- Le **triméthoprim-sulfaméthoxazole** (TMP/SMZ) est à utiliser avec prudence en présence d'une fonction rénale diminuée et de la prise concomitante d'un IECA (inhibiteur enzyme de conversion de l'angiotensine) ou d'un sartan, vu le risque augmenté d'hyperkaliémie
- Le **tramadol** a été ajouté à la liste des médicaments contribuant à l'hyponatrémie sur SIADH (syndrome de sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique)

CRITÈRES DE BEERS

Interactions médicamenteuses à considérer

- Il est recommandé d'éviter l'association d'opiacés aux benzodiazépines ou aux gabapentinoïdes (augmentation du risque de sédation sévère, de dépression respiratoire et de décès)
- L'utilisation conjointe de 3 médicaments ou plus agissant sur le système nerveux central (SNC) augmente le risque de chute et fracture

CRITÈRES DE BEERS

PIM basés sur la fonction rénale

- Deux antibiotiques sont ajoutés à la liste. La ciprofloxacine avec ses effets sur le SNC à type de convulsions et de confusion, et au niveau ostéoarticulaire (rupture tendineuse). Le TMP/SMZ quant à lui, augmente le risque d'hyperkaliémie et péjore la fonction rénale

QUESTIONS ?

TAKE HOME MESSAGE

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

GETTING OLDER IS NO PROBLEM.
YOU JUST HAVE TO LIVE LONG ENOUGH.

GROUCHO MARX