

Gériatrie

Dre LINDA QUIAIOS^a, Dr JEAN DUMUR^a, Dr KRISTOF MAJOR^a, Dre ELISABETH STAMM^a, Dr FABRIZIO COMINETTI^a,
Dre SOLÈNE MERANDON^a, Dre YANA APOSTOLOVA^a, Dr MARC HUMBERT^a, Dre CAMILLE SOCASAU^a,
SOPHIA HANNOU^a, Dre CAMILLE COCHET^a, Dr SYLVAIN NGUYEN^a et Pr CHRISTOPHE BÜLA^a

Rev Med Suisse 2022; 18: 161-4 | DOI : 10.53738/REVMED.2022.18.767.161

Dormir ni trop ni trop peu est associé à une réduction du risque de mortalité et de déclin cognitif. De nouvelles études confirment que l'exercice physique régulier, y compris à domicile, constitue la clé de voûte de la prévention des chutes et des fractures. Par contre, la supplémentation par de hautes doses de vitamine D n'est pas efficace, voire délétère, dans cette indication et le dépistage systématique d'un déficit n'est pas recommandé chez les patients adultes asymptomatiques. Plusieurs études illustrent nos difficultés à prescrire et déprescrire, chez les patients âgés fragiles, et une étude suggère qu'un traitement de statines en prévention cardiovasculaire primaire ne se justifie que si l'espérance de vie du patient dépasse 2,5 ans. Finalement, plusieurs études sont venues nourrir le débat sur le dépistage de la presbycusie.

Geriatric

Sleeping enough is associated with a reduced risk of mortality and dementia. New evidence support regular physical exercise, including at home, as a corner stone intervention to prevent falls and fractures. In contrast, supplementation with high doses of vitamin D is ineffective and even deleterious in this indication and a routine screening in asymptomatic adults is not recommended. Several studies illustrate our difficulties in prescribing and deprescribing in frail older patients and a study suggests that statins in cardiovascular primary prevention should be considered only when a patient's life expectancy exceeds 2.5 years. Finally, several studies have fueled the debate about screening for hearing impairment.

SOMMEIL ET SANTÉ

Les troubles du sommeil ont rendu insomniaques les scientifiques s'en préoccupant. Quelle est la durée idéale de sommeil? Quelles conséquences la durée du sommeil a-t-elle sur la santé? Que faire pour préserver ou améliorer le sommeil?

Une étude de cohorte américaine (N = 284 754, âgés de ≥ 18 ans) a évalué le rapport entre durée de sommeil et mortalité.¹ Sur une période de 5,25 ans, 20 872 décès ont été enregistrés, dont 4129 cardiovasculaires et 5217 liés à un cancer. Par rapport à la durée de sommeil de référence (7 heures), la mortalité suivait une courbe en U: plus élevée pour les personnes ayant une durée de sommeil courte (≤ 4 heures: HR: 1,46; IC 95%: 1,33-1,61; 6 heures: HR: 1,10; IC 95%: 1,05-1,17) mais aussi pour celles ayant une durée de sommeil plus longue (8 heures: HR:

1,22; IC 95%: 1,17-1,28; ≥ 10 heures: HR: 2,00; IC 95%: 1,88-2,13). Des résultats similaires ont été observés pour la mortalité liée à une cause cardiovasculaire et néoplasique.

Dormir trop peu n'est pas seulement associé à un risque accru de mortalité mais aussi de démence selon une étude de cohorte franco-anglaise (N = 8000, âge: 33-55 ans à l'inclusion).² Après un suivi de 25 ans et ajustement pour de multiples facteurs confondants, comparé aux personnes dormant 7 heures, le risque de développer une démence de celles dormant < 6 heures était accru significativement pour celles âgées initialement de 50-59 ans (HR: 1,22; IC 95%: 1,01-1,48) et de 60-69 ans (HR: 1,37; IC 95%: 1,10-1,72), mais pas celles de ≥ 70 ans (HR: 1,24; IC 95%: 0,98-1,57). Pour les 3 catégories d'âge, le risque était particulièrement majoré (d'environ 30%) si le manque de sommeil était persistant au cours du suivi. En revanche, aucune augmentation du risque de démence n'a été observée chez les personnes dormant > 7 heures. Une autre étude publiée en 2021 suggère un mécanisme physiopathologique sous-jacent en lien avec une altération de l'élimination nocturne de protéines, amyloïde et tau en particulier.³

Le sommeil est donc primordial pour la santé. Mais comment l'améliorer alors que de nombreux facteurs peuvent modifier sa durée et sa qualité? Une étude randomisée américaine a analysé l'impact d'une thérapie cognitivo-comportementale délivrée durant 8 semaines sous forme d'entretiens téléphoniques chez 327 patients âgés de 60 ans et plus, atteints de troubles du sommeil et de douleurs ostéoarticulaires chroniques.⁴ La transmission de stratégies pour améliorer l'hygiène du sommeil, contrôler le stress et l'hyperstimulation, ainsi qu'une information sur les changements de sommeil liés à l'âge afin d'avoir des attentes de sommeil réalistes, permettent d'améliorer le sommeil, réduire la fatigue et, dans cette étude, les douleurs chroniques. Ce bénéfice significatif et cliniquement pertinent s'observe encore à distance (2 et 12 mois) de l'intervention.

Les problèmes de sommeil ne doivent pas être banalisés chez les personnes âgées. En plus de l'impact sur leur qualité de vie, un sommeil perturbé est associé à un risque accru de mortalité et de démence. Les interventions non médicamenteuses sont efficaces, en combinaison avec les mesures d'hygiène du sommeil et de prise en charge des pathologies responsables de troubles du sommeil. Le recours aux médicaments devrait être évité dans toute la mesure du possible.

^aService de gériatrie et de réadaptation gériatrique, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne
linda.quiaios@chuv.ch | jean.dumur@chuv.ch | kristof.major@chuv.ch
elisabeth.stamm@chuv.ch | fabrizio.cominetti@chuv.ch | solene.merandon@chuv.ch
yana.apostolova@chuv.ch | marc.humbert@chuv.ch | camille.socasau@chuv.ch
sophia.hannou@chuv.ch | camille.cochet@chuv.ch | sylvain.nguyen@chuv.ch
christophe.bula@chuv.ch

PRÉVENTION DES CHUTES ET VITAMINE D

Une méta-analyse de 192 études a évalué l'effet individuel et combiné de 14 interventions sur la prévention des chutes et

des fractures chez les personnes âgées à domicile.⁵ Les résultats confirment que l'exercice physique reste l'intervention qui, isolément, est la plus efficace pour réduire le taux de chutes (RR: 0,79; IC 95%: 0,73-0,86) et le risque de fractures (RR: 0,62; IC 95%: 0,42-0,90), y compris après 75 ans. Par contre, la prise en charge de l'incontinence urinaire est associée à une majoration du risque (RR: 1,39; IC 95%: 1,08-1,79). Les interventions les plus performantes pour diminuer le taux de chutes restent celles basées sur une stratégie multimodale combinant évaluation individualisée du risque de chutes, de l'environnement à domicile, fourniture de moyens auxiliaires, éducation thérapeutique et traitement de l'hypotension orthostatique (RR: 0,42; IC 95%: 0,30-0,58).

Un essai randomisé australien apporte une réponse au souci d'accès à la prévention des chutes en étudiant l'efficacité d'un programme d'exercices d'équilibre réalisé à domicile à l'aide de tablettes électroniques.⁶ Après 2 ans, le taux et le nombre de chutes avec blessures ont été réduits de respectivement 16% (IRR: 0,84; IC 95%: 0,72-0,98) et 20% (RR: 0,80; IC 95%: 0,66-0,98) dans le groupe d'intervention. Malgré certaines limitations (participants avec haut niveau socio-éducatif et sans trouble cognitif), ce programme peu coûteux est certainement une option pour élargir l'accès à la prévention.

Du côté de la vitamine D, une étude randomisée a comparé l'effet de 4 doses (1000, 2000 et 4000 UI/jour vs un groupe contrôle recevant 200 UI/jour) sur un critère de jugement combiné de la première chute ou du décès à 2 ans chez des patients âgés de ≥ 70 ans ayant un taux de vitamine D abaissé (25-72,5 nmol/l) et un risque de chutes élevé.⁷ La première étape a montré que la dose de 1000 UI/jour avait un meilleur effet que celles de 2000 et 4000 UI/jour. Mais la deuxième étape de l'étude n'a pas observé de différence significative entre les doses 1000 UI/jour et 200 UI/jour (76,9 vs 76,0 événements pour 100 personnes/année; HR: 0,94; IC 95%: 0,76-1,15). En revanche, les taux de chutes sévères et avec hospitalisation étaient significativement accrus dans le groupe 1000 UI/jour. Donner plus de vitamine D que les recommandations actuelles (800 UI/jour) n'apporte donc pas de bénéfices et semble associé à des effets délétères.

L'USPSTF (US Preventive Services Task Force) a mis à jour ses recommandations de 2014 concernant le dépistage de la carence en vitamine D ainsi que sa substitution dans la population adulte asymptomatique. La revue systématique des essais cliniques randomisés publiés (46 études, N = 16 205) n'a identifié aucune étude concernant les bénéfices et risques d'un screening du déficit en vitamine D chez les adultes asymptomatiques et n'a pu démontrer le bénéfice d'une substitution en termes de mortalité, chutes, fractures, dépression, diabète, maladies cardiovasculaires, cancers ou événements indésirables.^{8,9} L'USPSTF conclut que les preuves sont actuellement insuffisantes pour proposer un dépistage de la carence en vitamine D dans cette population.

Finalement, une étude randomisée australienne a étudié l'effet sur les chutes et les fractures d'un apport accru en calcium et protéines (lait, yoghourt, fromage) chez des patients institutionnalisés (N = 7195, âge moyen 86 \pm 8,2 ans, 68% de femmes).¹⁰ Cette intervention simple, chez des patients ayant

tous des taux de vitamine D adéquats, a permis de réduire de 33% les fractures de tous types (HR: 0,67; IC 95%: 0,48-0,93), de 46% les fractures de la hanche (HR: 0,54; IC 95%: 0,35-0,83) et de 11% les chutes (HR: 0,91; IC 95%: 0,78-0,98), des effets déjà visibles, respectivement, 5 et 3 mois après la randomisation mais sans répercussion sur la mortalité!

L'exercice physique reste la clé de voûte de la prévention des chutes et son application via des tablettes est un outil simple, peu coûteux et facilement accessible, y compris chez nous via la Swiss CHEF Trial.¹¹ La supplémentation de hautes doses de vitamine D n'est pas recommandée, de même que le dépistage systématique d'un déficit en vitamine D chez les adultes asymptomatiques comme encore trop souvent pratiqué. Par contre, une supplémentation de 800 à 1000 UI/jour reste recommandée chez les patients très âgés, en particulier ceux institutionnalisés. Chez ces personnes, un apport accru en calcium et protéines semble faire des miracles, affaire à suivre!

ÉVALUATION ET INTERVENTIONS PRÉTHÉRAPEUTIQUES

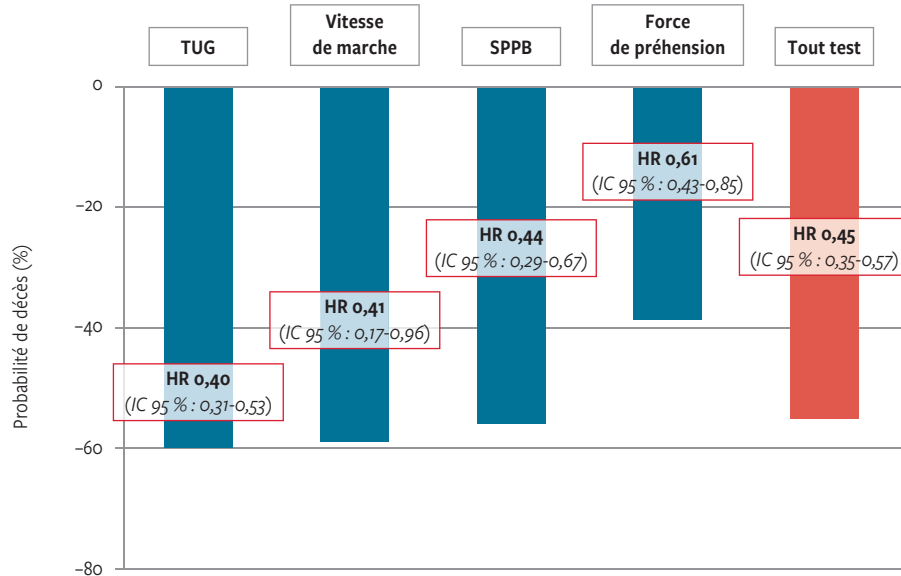
Une méta-analyse de 25 articles (8109 patients, âge moyen 66,8 ans, 51,7% de femmes, suivi de 0,5 à 10 ans) a comparé le risque de mortalité toutes causes confondues de patients âgés avec un cancer en fonction de leur performance (haute vs basse) à plusieurs tests fonctionnels physiques: vitesse de marche (VM); Short Physical Performance Battery (SPPB); Timed Up and Go (TUG); et force de préhension (FP).¹² Comparés aux autres, les patients ayant de hautes performances avaient un risque de mortalité (ajusté pour l'âge, le type de cancer et la durée du suivi) significativement réduit, de 50 à 60%, aussi bien en considérant chaque test isolément que l'ensemble (figure 1). Par exemple, une augmentation de la FP de 5 kg était associée à une baisse de la mortalité de 15%. Ces tests simples, tous applicables au cabinet, permettent d'identifier les patients oncologiques fragiles à risque d'évolution défavorable.

Identifier des patients fragiles est utile pour leur proposer des interventions susceptibles d'améliorer leur trajectoire ultérieure. Qu'en est-il des programmes d'exercices avant et après prothèse de hanche élective? Une méta-analyse de 32 études randomisées et contrôlées (1753 patients) a évalué leur influence, par rapport à une prise en charge standard (pas d'intervention ou intervention minimale), sur la fonction physique autorapportée par le patient, la durée du séjour hospitalier et la force des muscles de la hanche.¹³ Malheureusement, les programmes préopératoires tout comme postopératoires n'ont pas montré de bénéfices significatifs sur la fonction physique autorapportée à différents points de suivi, la durée de séjour, ou même la force musculaire de la hanche. Cette méta-analyse était limitée par des niveaux de certitude allant de modéré à très bas.

Indépendance au quotidien et performance physique sont des éléments clés dans l'évaluation de la santé d'un patient âgé, notamment s'appuyant à subir de lourds traitements oncologiques. Des tests simples à réaliser au cabinet permettent d'identifier précocement les patients fragiles afin d'envisager des mesures de

FIG 1 Identification des patients fragiles

Probabilité de décès des patients ayant de bonnes performances aux tests physiques par rapport à ceux ayant de mauvaises performances.
IC 95%: intervalle de confiance à 95%; HR: Hazard Ratio; SPPB: Short Physical Performance Battery;²⁴ TUG: Timed Up and Go Test.²⁵



prévention de déclin fonctionnel et de la perte musculaire avant une prise en charge oncologique. Les résultats négatifs de la méta-analyse des programmes d'exercices avant prothèse de hanche souffrent peut-être justement du manque de ciblage de la population et l'utilisation de critères de fragilité pourrait changer ces résultats médiocres.

Une méta-analyse fournit une information importante sur le délai (time to benefit) nécessaire pour éviter un événement cardiovasculaire majeur grâce à un traitement de statines en prévention primaire.¹⁶ Il faut une espérance de vie d'au moins 2,5 ans pour éviter un événement majeur chez une personne de ≥ 55 ans sur 100 traitées.

MÉDICAMENTS

Le rapport bénéfice/risque des médicaments évolue avec la progression de la maladie. Poursuivre une anticoagulation ou introduire une antibiothérapie chez les résidents de long séjour atteints de démence, ou une statine chez les patients très âgés pour réduire leur risque cardiovasculaire, sont des décisions qui nécessitent d'évaluer individuellement ce rapport afin de (dé)prescrire à bon escient.

Une étude transversale de résidents de long séjour (N = 15 217, âge $87,5 \pm 6,8$ ans, 68,2% de femmes) présentant une démence avancée et une fibrillation auriculaire rapporte qu'un tiers (33,1%) étaient encore sous anticoagulant dans les 6 mois précédant leur décès.¹⁴ Et ce sont ceux ayant un risque de saignement ou de mortalité à court terme (difficulté à la déglutition, perte de poids, escarre) le plus élevé qui étaient les plus exposés à ce traitement.

Un essai randomisé et contrôlé a testé l'effet d'une intervention multimodale visant à réduire les antibiothérapies pour infections urinaires et respiratoires chez des résidents de long séjour (N = 32 établissements) présentant une démence avancée.¹⁵ Malgré un haut taux d'adhérence aux recommandations du programme, aucune réduction des traitements ni même des gestes invasifs liés à la démarche diagnostique n'a été observée.

Enfin, une étude s'est intéressée à l'effet controversé des statines sur l'incidence de démence chez des patients de ≥ 65 ans (N = 18 846, âge moyen 74 ans, 56% de femmes) sans maladie cardiovasculaire, démence ou incapacité physique majeure préalables. Après un suivi moyen de 4,7 ans, l'exposition aux statines n'était pas associée à une majoration significative du risque de déclin cognitif.¹⁷ Une autre revue systématique (> 1,4 million de patients, âge ≥ 60 ans) rapporte des résultats similaires.¹⁸

Nous manquons cruellement de recommandations pour nous guider dans la déprescription, en particulier chez les patients déments. L'évaluation périodique du rapport bénéfice/risque pour chaque traitement (ancien ou nouveau) est essentielle afin de s'adapter à l'évolution de l'état fonctionnel et de santé globale de la personne. L'exemple de la prescription de statines, sujet à débat actuellement, le démontre bien. Ce traitement semble avantageux et sans risque cognitif, dyslipidémie et risque cardiovasculaire augmentant avec l'âge, mais seulement si l'espérance de vie est suffisante pour en tirer bénéfice.

À LIRE POUR SE FAIRE ENTENDRE: PRESBYACOUSIE

Plusieurs études sont venues ajouter des évidences concernant l'association entre presbyacousie et santé. La première, une étude de cohorte (N = 2956 patients, âge moyen 79 ans),

a montré une association avec un risque accru de déclin fonctionnel, évalué par des mesures de performance physique (vitesse de marche, diverses mesures d'équilibre).¹⁹ En 2020, la commission du *Lancet* avait déjà identifié l'hypoacousie comme l'un des 9 facteurs de risque de démence potentiellement modifiables.²⁰ En effet, plusieurs études longitudinales incluses dans ce rapport suggèrent que le port d'appareils auditifs est un facteur protecteur du déclin cognitif indépendamment du manque de compliance en présence de troubles neurocognitifs. En dépit de ces évidences, les recommandations 2020 de l'USPSTF ne proposent toujours pas de dépistage systématique chez les patients asymptomatiques de ≥ 50 ans en raison d'évidences insuffisantes sur l'efficacité du dépistage systématique couplé à l'appareillage auditif pour améliorer la qualité de vie, limiter le déclin fonctionnel ou cognitif.²¹

La presbycusie, souvent banalisée, peu ou pas dépistée, est cependant associée à des pertes importantes: qualité de vie, fonctionnelle mais aussi cognitive. Déficit pourtant modifiable, l'identifier précocement semble la première étape du traitement et l'on peine à adhérer aux recommandations de l'USPSTF pour les personnes âgées peu promptes à amener spontanément le sujet sur la table.

Un dépistage systématique, simple et rapide doit s'envisager au cabinet chez les octogénaires, par la simple question «Avez-vous l'impression de souffrir de problème d'ouïe?» ou le test de la voix chuchotée.^{22,23} En cas de réponse positive, le patient doit être référé à un ORL pour confirmation par audiométrie tonale et vocale, puis appareillage si nécessaire.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

- 1 Yang L, Xi B, Zhao M, Magnussen CG. Association of Sleep Duration with All-Cause and Disease-Specific Mortality in US Adults. *J Epidemiol Community Health* 2021;jech-2020-215314.
- 2 Sabia S, Fayosse A, Dumurgier J, et al. Association of Sleep Duration in Middle and Old Age with Incidence of Dementia. *Nat Commun* 2021;12:2289.
- 3 Da Mesquita S, Papadopoulos Z, Dykstra T, et al. Meningeal Lymphatics Affect Microglia Responses and Anti-A β Immunotherapy. *Nature* 2021;593:255-60.
- 4 **McCurry SM, Zhu W, Von Korff M, et al. Effect of Telephone Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Older Adults with Osteoarthritis Pain: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2021;181:530-8.
- 5 *Dautzenberg L, Beglinger S, Tsokani S, et al. Interventions for Preventing Falls and Fall-Related Fractures in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Am Geriatr Soc* 2021;69:2973-84.
- 6 Delbaere K, Valenzuela T, Lord SR, et al. E-Health StandingTall Balance Exercise for Fall Prevention in Older People: Results of a Two Year Randomised Controlled Trial. *BMJ* 2021;373:n740.
- 7 Appel LJ, Michos ED, Mitchell CM, et al. The Effects of Four Doses of Vitamin D Supplements on Falls in Older Adults: A Response-Adaptive, Randomized Clinical Trial. *Ann Intern Med* 2021;174:145-56.
- 8 US Preventive Services Task Force; Krist AH, Davidson KW, et al. Screening for Vitamin D Deficiency in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* 2021;325:1436-42.
- 9 Kahwati LC, LeBlanc E, Weber RP, et al. Screening for Vitamin D Deficiency in Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2021;325:1443-63.
- 10 Iuliano S, Poon S, Robbins J, et al. Effect of Dietary Sources of Calcium and Protein on Hip Fractures and Falls in Older Adults in Residential Care: A Cluster Randomized Controlled Trial. *BMJ* 2021;375:n2364.
- 11 Swiss CHEF Trial. Comparison of Home-Based Exercise Programs for Falls Prevention and Quality of Life in Older People. Disponible sur : www.hevs.ch/fr/rad-instituts/institut-sante/projets/swiss-chef-trial-14674
- 12 *Ezzatvar Y, Ramirez-Vélez R, Sáez de Asteasu ML, et al. Physical Function and All-Cause Mortality in Older Adults Diagnosed with Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2021;76:1447-53.
- 13 Saueressig T, Owen PJ, Zebisch J, Herbst M, Belavy DL. Evaluation of Exercise Interventions and Outcomes after Hip Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Netw Open* 2021;4:e210254.
- 14 *Ouellet GM, Fried TR, Gilstrap LG, et al. Anticoagulant Use for Atrial Fibrillation among Persons with Advanced Dementia at the End of Life. *JAMA Intern Med* 2021;181:1121-3.
- 15 Mitchell SL, D'Agata EMC, Hanson LC, et al. The Trial to Reduce Antimicrobial Use in Nursing Home Residents with Alzheimer Disease and Other Dementias (TRAIN-AD): A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med* 2021;181:1174-82.
- 16 Yourman LC, Cenzer IS, Boscardin WJ, et al. Evaluation of Time to Benefit of Statins for the Primary Prevention of Cardiovascular Events in Adults Aged 50 to 75 Years: A Meta-Analysis. *JAMA Intern Med* 2021;181:179-85.
- 17 Zhou Z, Ryan J, Ernst ME, et al. Effect of Statin Therapy on Cognitive Decline and Incident Dementia in Older Adults. *J Am Coll Cardiol* 2021;77:3145-56.
- 18 Adhikari A, Tripathy S, Chuzi S, Peterson J, Stone NJ. Association between Statin Use and Cognitive Function: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials and Observational Studies. *J Clin Lipidol* 2021;15:22-32.e12.
- 19 Martínez-Amezcuca P, Powell D, Kuo PL, et al. Association of Age-Related Hearing Impairment with Physical Functioning among Community-Dwelling Older Adults in the US. *JAMA Netw Open* 2021;4:e2113742.
- 20 Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia Prevention, Intervention, and Care: 2020 Report of the Lancet Commission. *Lancet* 2020;396:413-46.
- 21 Feltner C, Wallace IF, Kistler CE, Coker-Schwimmer M, Jonas DE. Screening for Hearing Loss in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2021;325:1202-15. DOI : 10.1001/jama.2020.24855.
- 22 Guinard AC, Estoppey P, Maire R. Stratégie diagnostique et thérapeutique. « Presbycusie : baisse de l'ouïe chez la personne âgée ». *Swiss Medical Forum* 2017;17:230-5.
- 23 *Seematter-Bagnoud L, Büla CJ. Brief Assessments and Screening for Geriatric Conditions in Older Primary Care Patients: A Pragmatic Approach. *Public Health Rev* 2018;39:8.
- 24 Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF, et al. Lower Extremity Function and Subsequent Disability: Consistency Across Studies, Predictive Models, and Value of Gait Speed Alone Compared with the Short Physical Performance Battery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55:M221-31.
- 25 Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the Probability for Falls in Community-Dwelling Older Adults Using the Timed Up & Go Test. *Phys Ther* 2000;80:896-903.

* à lire

** à lire absolument