

La Lettre de la Cohorte

Chères Participantes, chers Participants,

En décembre 2020, la professeure Brigitte Santos-Eggimann a pris sa retraite. Peu avant, elle m'a confié les rênes d'un projet considérable qu'elle a initié en 2004 et qu'elle a su maintenir pendant de nombreuses années: la Cohorte Lc65+. Cette nouvelle responsabilité me remplit de reconnaissance envers elle pour sa confiance, et envers vous pour votre fidélité. Sans vous la Cohorte serait comme une bougie éteinte, un paysage dans l'obscurité, un orchestre sans musique. Depuis le début c'est vous qui faites vivre ce projet. Merci pour votre participation régulière !

Dans ce numéro de la Lettre de la Cohorte, nous commençons par vous présenter une sélection de nos travaux de recherche récents. La vitesse de marche est une dimension importante de la fragilité, dont la mesure est parfois limitée par des difficultés liées à l'infrastructure nécessaire ou à la personne testée. Vous apprendrez en quoi la vitesse de la main est une alternative intéressante (page 2). La notion de peur de chuter est rarement abordée lors des visites médicales. Ce ressenti concerne pourtant un tiers des seniors et prédispose à des conséquences négatives. La clinique et la recherche peuvent s'appuyer sur des indicateurs simples ou plus détaillés, selon les besoins (page 4). Ce tour d'horizon des travaux de recherche se termine par les liens entre la tension artérielle et la fragilité (page 5).

Vous vous êtes peut-être demandé pourquoi nos questions n'ont pas porté sur le coronavirus cette année; vous en saurez plus à la page 7. Quelques lignes plus bas, nous lançons un appel à celles et ceux d'entre vous qui souhaiteraient s'investir dans l'organisation de l'étude Lc65+. Enfin, vous découvrirez en page 8 deux généreux soutiens qui nous permettront d'envisager les activités prévues l'année prochaine avec sérénité.

Au nom de toute l'équipe de la Cohorte Lc65+, je vous adresse nos plus cordiaux messages et vous souhaite une agréable lecture.

Dr ès Sc. Yves Henchoz

En quête de la mesure optimale de la vitesse

Lors de votre venue au centre d'étude chaque trois ans, un examen détaillé de votre vitesse est effectué. Cette mesure est essentielle tant elle peut traduire une certaine fragilisation de la santé. Un ralentissement de la vitesse de marche est lié à diverses complications: déficits fonctionnels, chutes, hospitalisations, institutionnalisation et décès prématuré. Une mauvaise performance à ce test est ainsi considérée comme un indicateur de fragilité physique. Dans une publication parue en 2017 sur le lien entre les cinq critères de fragilité et la qualité de vie dans la Cohorte Lc65+, la vitesse de marche était le critère le plus étroitement lié à la qualité de vie.¹

En pratique, l'évaluation de la vitesse de marche requiert un couloir ou une pièce assez longue dans un environnement suffisamment calme. Et même lorsque ces deux conditions sont remplies, la mesure n'est parfois pas possible en raison de difficultés de mobilité, notamment des membres inférieurs. Le développement de tests alternatifs est donc souhaitable.

Vitesse de marche et vitesse de la main

Les tests de performance réalisés tous les trois ans comportent une mesure de la dextérité fine de la main, qui consiste à placer le plus vite possible douze petits objets dans un récipient (graphique 1). Initialement développé pour mesurer l'état fonctionnel de la main, ce test chronométré apparaît comme une alternative intéressante à la vitesse de marche. Il peut être réalisé dans une petite salle, avec un matériel simple, et reste souvent possible malgré des difficultés de mobilité.

Graphique 1: Mesure de la dextérité fine de la main



Nos analyses ont montré que la vitesse de marche est étroitement liée à la performance au test de dextérité fine de la main,² même en tenant compte de facteurs influents tels que la taille et la force de la main. Les personnes qui marchent vite sont également celles qui complètent le test de dextérité fine rapidement. Et lorsque la marche était impossible, la dextérité fine a pu être évaluée dans plus de 9 cas sur 10.

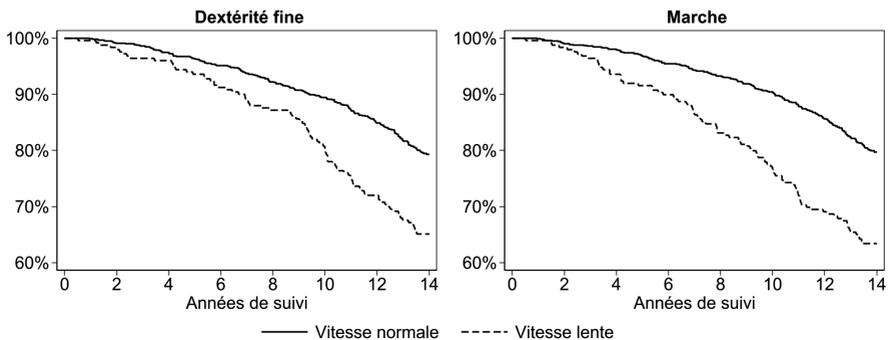
¹ Henchoz Y, Bula C, Guessous I, et al. Association between Physical Frailty and Quality of Life in a Representative Sample of Community-Dwelling Swiss Older People. *J Nutr Health Aging* 2017; 21(5):585-592.

² Santos-Eggimann B, Ballan K, Fustinoni S, et al. Measuring Slowness in Old Age: Times to Perform Moberg Picking-Up and Walking Speed Tests. *J Am Med Dir Assoc* 2020; 21(11): 1729-1734.

Prédiction de la mortalité

Nous avons comparé la vitesse de marche et la performance au test de dextérité fine de la main, sur une période de suivi de 14 ans, pour évaluer le degré de prédiction de la mortalité.³ Sur l'ensemble des participant-e-s ayant réalisé l'un ou l'autre de ces tests en 2005, la survie était plus faible chez les 20% les plus lent-e-s (graphique 2, lignes pointillées) par rapport aux autres (lignes complètes). La capacité de prédiction de la mortalité était comparable entre les deux tests. Les personnes pour qui le test de marche était impossible ont presque toutes pu réaliser le test de dextérité fine. Or, chez ces personnes la dextérité fine était plus lente par rapport au collectif ayant pu accomplir les deux tests. Ce résultat souligne l'importance de tests alternatifs à la vitesse de marche pour éviter l'exclusion de certaines personnes.

Graphique 2: Survie de 2005 à 2019 selon la vitesse mesurée en 2005



En conclusion, la lenteur est un critère important de la fragilité qu'il est parfois difficile de mesurer. Le test de dextérité fine est une alternative pour mesurer ce critère lorsque le test de marche n'est pas faisable. Des analyses sont en cours afin de comparer le lien entre la fragilité — dont le critère de lenteur est mesuré soit par la marche soit par la dextérité fine — et les conséquences négatives telles que déficits fonctionnels, chutes et hospitalisations. Enfin, une nouvelle mesure a été introduite dans la Cohorte en 2020 : le test des 12 balles vise à mesurer la vitesse en s'affranchissant de la composante de motricité fine liée au test de dextérité fine de la main.

³ Meyer ML, Fustinoni S, Henchoz Y, et al. Slowness Predicts Mortality: A Comparative Analysis of Walking Speed and Moberg Picking-Up Tests. *J Am Med Dir Assoc* 2021; 22(8): 1652-1657.

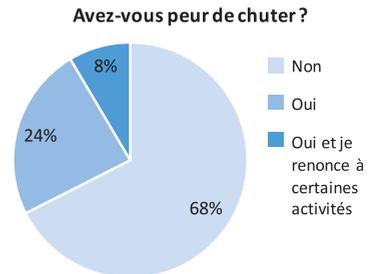
La peur de chuter : un ressenti pas anodin

La peur de chuter est relativement fréquente chez les seniors. Des études ont montré que cette crainte de tomber prédisposait à des chutes futures, en particulier si cette peur est sévère et si elle conduit à renoncer aux activités habituelles. Diverses interventions thérapeutiques, comme l'entraînement de l'équilibre, permettent de diminuer cette crainte et de prévenir les conséquences néfastes. Nous nous intéressons à cette problématique dans la Cohorte au moyen de deux types de questions. La première investigate de manière globale la présence d'une peur de chuter et d'un éventuel renoncement à des activités. La deuxième s'ajoute tous les trois ans, sous forme d'une échelle de 16 questions sur la peur de chuter lors d'activités spécifiques — l'échelle internationale Falls Efficacy Scale (FES-I). Les données collectées en 2005 par ces deux mesures ont fait l'objet de 3 publications récentes, résumées ci-après.

Un tiers des seniors ont peur de chuter

À l'âge de 65-70 ans, la majorité des participant·e·s répond par la négative à la question globale sur la peur de chuter (graphique 3), tandis qu'environ un quart rapporte avoir peur de chuter sans restriction d'activités. Finalement, moins d'une personne sur dix indique renoncer à certaines activités en raison de cette peur. L'échelle FES-I attribue elle aussi environ 70% des participant·e·s à un groupe sans peur (score <20 sur 64), 23% à un groupe avec peur modérée (score 20-27 sur 64), et 7% à un groupe avec peur sévère (score >27 sur 64).

Graphique 3 : Peur de chuter selon l'échelle globale



Une question globale pour détecter la peur de chuter

Une première analyse a permis d'établir des rapprochements entre la peur de chuter mesurée par la question globale et par l'échelle FES-I. Notamment, la question globale permet de détecter trois-quarts des personnes avec une peur de chuter avérée selon l'échelle FES-I, et ceci de manière plus rapide.⁴

⁴ Belloni G, Bula C, Santos-Eggimann B, et al. Fear of falling and all-cause mortality among young-old community-dwelling adults: a 6-year prospective study. *Eur J Ageing (in press)*.

Ainsi, la question globale se prête bien au dépistage de la peur de chuter, alors que l'échelle FES-I serait plutôt indiquée dans un deuxième temps pour caractériser quelles activités sont source de peur et envisager des interventions sur la coordination, l'équilibre, la force, ou encore au niveau psychologique.

Un lien avec la survenue de difficultés dans les activités quotidiennes ?

Des analyses ultérieures ont examiné le lien entre la peur de chuter et la péjoration de l'état de santé, en particulier la survenue de dépendance dans les activités de la vie quotidienne (s'habiller, prendre un bain ou une douche, etc).⁵ Globalement, l'apparition de difficultés ou d'incapacité à effectuer ces activités au cours des 3 ans suivants était rare. Cependant, on observe que la proportion de personnes concernées est nettement plus élevée chez celles qui renoncent à certaines activités à cause de leur peur de chuter (18%) en comparaison avec celles qui ont peur sans restriction d'activités (9%), ou qui n'ont pas peur (4%). Même en tenant compte des caractéristiques personnelles telles que l'âge, le sexe, l'état de santé physique et psychique, il ressort que la peur de chuter avec restriction d'activités est associée à un risque 3 à 5 fois plus élevé de survenue de dépendance dans les activités de la vie quotidienne. En revanche, il n'y avait pas de lien avec un risque de mortalité plus élevé.⁶

En conclusion, la peur de chuter est un ressenti qui n'est pas anodin, particulièrement en cas de renoncement à des activités. Cette thématique est néanmoins rarement abordée dans les consultations médicales, tant par les patient·e·s que par les professionnel·le·s de santé, quand bien même des interventions permettent de réduire la peur de chuter et d'en atténuer les conséquences négatives.

Quels liens entre la pression artérielle et la fragilité ?

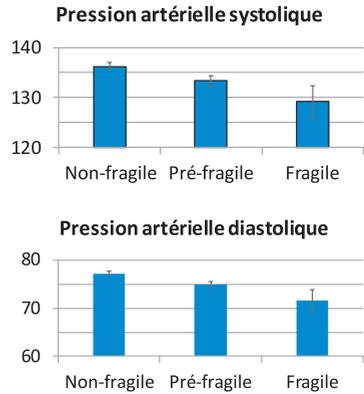
« Un médecin vous a-t-il déjà dit que vous aviez la tension artérielle trop élevée ? » Au moment du recrutement dans la Cohorte Lc65+, 42% d'entre vous ont répondu oui ; et cette proportion augmente avec les années. Malgré la fréquence élevée de l'hypertension dans la population, des incertitudes subsistent quant à la prise en charge la mieux adaptée après 65 ans, en particulier chez les personnes vulnérables et fragiles.

⁵ Belloni G, Bula C, Santos-Eggimann B, et al. Is fear of falling associated with incident disability? A prospective analysis in young-old community-dwelling adults. *J Am Med Dir Assoc* 2021 ;22(2):464-467.

⁶ Belloni G, Bula C, Santos-Eggimann B, et al. A single question as a screening tool to assess fear of falling in young-old community-dwelling persons. *J Am Med Dir Assoc* 2020 ; 21(9):1295-1301.

Ces incertitudes s'expliquent en partie par une raison très simple : la tension est en moyenne plus basse chez les personnes fragiles. Le même constat a été fait avec les données de la Cohorte Lc65+.⁷ En comparaison à la pression artérielle systolique des participant·e·s non-fragiles, les valeurs étaient plus basses de 2.8 mmHg chez les pré-fragiles et de 6.7 mmHg chez les fragiles (graphique 4 ; les barres verticales indiquent l'incertitude de la mesure). Avant de réfléchir à l'impact clinique de ces résultats sur le traitement de l'hypertension, il faut au préalable déterminer si l'un précède l'autre : est-ce qu'une pression artérielle basse prédit la fragilité ?

Graphique 4 : Pression artérielle selon les états de fragilité



Pour adresser cette question, nous avons étudié comment la pression artérielle prédisait les transitions entre trois états de fragilité (non-fragile, pré-fragile et fragile).⁸ L'application d'une méthode statistique avancée nous a permis de calculer les taux de transition entre les états de fragilité et d'évaluer comment la pression artérielle prédisait ces transitions. Parmi 4200 participant·e·s suivi·e·s au minimum 3 ans et au maximum 12 ans, nous avons observé 2422 transitions. Deux tiers étaient des transitions défavorables (non-fragile → pré-fragile → fragile) ; le tiers restant étant des transitions favorables (fragile → pré-fragile → non-fragile). Nous avons constaté que les valeurs de pression artérielle n'avaient pas de relation forte avec les transitions favorables ou défavorables dans les états de fragilité. Nos résultats doivent toutefois être confirmés par d'autres études à plus large échelle.

En conclusion, malgré les liens observés entre les mesures simultanées de la pression artérielle et de la fragilité, d'autres investigations sont nécessaires pour déterminer quelle place accorder à la fragilité liée à l'âge dans la gestion de l'hypertension. Enfin, il convient de rappeler que baisser la pression artérielle est très efficace pour diminuer le risque de maladie cardiovasculaire (par exemple infarctus, attaque cérébrale) et qu'il est par conséquent important de suivre le traitement prescrit.

⁷ Anker D, Santos-Eggimann B, Zwahlen M, et al. Blood pressure in relation to frailty in older adults : A population-based study. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2019 ; 21(12) :1895-1904.

⁸ Anker D, Carmeli C, Zwahlen M, et al. How blood pressure predicts frailty transitions in older adults in a population-based cohort study : a multi-state transition model. *Int J Epidemiol (in press)*.

Quid du coronavirus en 2021 ?

Au cœur de la crise sanitaire, nous avons privilégié cette année les thèmes centraux de la Cohorte plutôt que de revenir sur le coronavirus, pour plusieurs raisons. D'abord nous vous avons déjà sollicité·e·s au printemps 2020 au sujet de votre vécu du semi-confinement ; nous avons donc souhaité vous épargner la charge d'un nouveau questionnaire consacré au coronavirus. Nous avons également renoncé à intégrer ce thème dans notre questionnaire de suivi 2021 en raison de l'évolution constante de la situation épidémiologique et sanitaire. En effet, l'envoi des questionnaires s'échelonne chaque année de février à novembre et les réponses de chacun·e d'entre vous aurait traduit des réalités bien différentes. Or, l'intérêt d'une étude de cohorte est davantage dans les résultats collectifs que dans les situations individuelles.

La Cohorte est un soutien important dans la gestion du coronavirus par les autorités de santé publique et dans sa compréhension par la communauté scientifique. C'est pourquoi nous reviendrons en 2022 sur cette thématique en consacrant une page de notre questionnaire de suivi à quelques points importants depuis le début de la crise.

Comité d'organisation : appel à volontaires

Un nombre croissant de journaux scientifiques et d'instances dirigeant la recherche (par exemple : Fonds national suisse) recommandent d'impliquer les patient·e·s et le public dans le processus de recherche. Leur point de vue, complémentaire à celui des scientifiques, améliore la pertinence de la recherche en garantissant qu'elle réponde à des besoins concrets sur le terrain.

Afin de suivre ce tournant favorable, nous souhaitons accueillir deux participant·e·s au sein du comité d'organisation de la Cohorte Lc65+. Ce comité est actuellement composé de 9 membres apportant des expertises cliniques et de recherche complémentaires. Il se réunit annuellement pour faire le point sur l'état du suivi, les projets de recherche en cours, et discuter d'éventuels changements dans l'organisation de l'étude. Si vous souhaitez vous associer à ce comité, merci de nous faire part de vos motivations d'ici au 15 janvier 2022 par courriel à l'adresse dess.lc65@unisante.ch, ou par courrier postal à l'adresse indiquée en dernière page de cette Lettre de la Cohorte.

Nous répondrons à toutes les candidatures au printemps 2022.

Deux nouveaux soutiens

Nous avons le plaisir de vous annoncer le renouvellement du soutien de la **Loterie Romande** pour la période 2021-2022. Ce soutien est complété par une contribution de la **Fondation Esther Locher-Gurtner** pour la période 2022-2023. La Cohorte bénéficie du support d'Unisanté et de la Direction générale de la santé du canton de Vaud pour financer la collecte des données. Les projets d'analyse reposent sur les institutions finançant la recherche, telles que le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Les contributions financières de la Loterie Romande et de la Fondation Esther Locher-Gurtner sont destinées à couvrir les frais non-salariaux, tels que l'impression et l'envoi des questionnaires ou encore les frais de déplacement des participant·e·s. Dans le contexte pandémique actuel et en raison des adaptations nécessaires pour continuer à vous accueillir dans nos locaux en toute sécurité (par exemple davantage de déplacements en taxi), ces nouvelles ressources revêtent une importance particulière.

L'année prochaine...

En 2022, vous recevrez par courrier postal **notre traditionnel questionnaire de suivi**. À côté des questions habituelles servant de support indispensable à l'étude des trajectoires de santé, nous aborderons quelques aspects essentiels de votre vécu de la pandémie de coronavirus.

Si vous êtes né·e entre 1939 et 1943, nous aurons le plaisir de vous retrouver pour un entretien au centre d'étude, au cours duquel nous effectuerons les tests et mesures que vous connaissez déjà. Vous recevrez toutes les explications pour nous rejoindre lors de la prise de rendez-vous par nos secrétaires.

Afin de garantir un suivi représentatif de l'ensemble des participant·e·s à l'étude, il est essentiel que nos mesures soient répétées de manière aussi régulière et complète que possible. Nous espérons pouvoir compter avec votre participation l'année prochaine.

**Nous remercions chaleureusement chacune et chacun
pour votre confiance et votre fidélité à la Cohorte**