



Les Entretiens
de
Psychomotricité
2015

Psychomotricité ■

Le vieillissement psychomoteur au Liban : étalonnage, étude sur le terrain et protocoles d'intervention auprès d'une population âgée entre 60 et 90 ans

S. Ghantous*, C. Matta Abizeid*, JM. Albaret**

* Institut de psychomotricité, Université Saint-Joseph, Campus de l'Innovation et du sport (CIS)

** Institut de Formation en Psychomotricité de Toulouse, Université de Toulouse III

RÉSUMÉ

La préoccupation concernant l'amélioration de la qualité de vie des personnes âgées est assez récente au Liban et exige une compréhension plus profonde des modifications cognitives et motrices touchant la personne âgée. Ceci a poussé l'Institut de psychomotricité de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth à adapter et étalonner un outil d'évaluation des capacités psychomotrices de la personne âgée : l'Examen Géronto-Psychomoteur. Ce travail a été suivi par une comparaison des résultats obtenus avec les données de la population française.

Par ailleurs, cet outil a été utilisé dans le cadre de différentes études auprès de personnes âgées entre 60 et 90 ans. L'ensemble de ces travaux montre l'importance de la prise en charge psychomotrice dans le cadre d'une collaboration pluridisciplinaire visant à optimiser la qualité de vie et l'intégration sociale des sujets vieillissants au Liban.

MOTS-CLÉS

Personnes âgées, Evaluation psychomotrice, Protocoles de rééducation

Introduction

Une des préoccupations mondiales dans le domaine de la santé est l'amélioration de la qualité de vie des personnes âgées. Cette préoccupation implique les différents partenaires médicaux et paramédicaux dont les psychomotriciens. La prise en charge psychomotrice s'appuie sur une connaissance pluridimensionnelle des aspects anatomiques et somato-psychiques mis en jeu lors du vieillissement normal. Ceci nécessite l'évaluation des compétences motrices et cognitives du sujet en comparaison avec les normes en question. C'est ensuite sur ce tremplin que s'étagent les pistes de rééducation, visant la restitution de certaines capacités psychomotrices, ainsi que l'optimisation de l'autonomie et de l'adaptation sociale du sujet vieillissant.

Pour cela l'Examen Géronto-Psychomoteur (EGP) a été élaboré en 2011 permettant d'évaluer l'ensemble de ces capacités^[1]. Au Liban, la préoccupation concernant la qualité de vie des personnes âgées étant assez récente, l'adaptation et l'étalonnage de ce même outil est plus récente^[2]. A partir de cet étalonnage l'influence du mode de vie du sujet âgé libanais sur ses capacités psychomotrices a été étudiée et des protocoles de prise en charge des capacités motrices et cognitives d'individus du troisième âge ont été conçus et appliqués.

Le vieillissement normal

Au cours du vieillissement, différents processus ont lieu simultanément concernant plusieurs

niveaux d'organisation fonctionnelle, induisant des changements physiologiques et psychomoteurs reliés à l'avancée en âge. Les déficits sensoriels (visuels et auditifs) ainsi que les difficultés à maintenir l'équilibre statique et dynamique augmentent le risque de chute [3].

Or les modifications du système nerveux central (atrophie cérébrale, réduction de la substance blanche et de la plasticité, changements neurochimiques) sont à l'origine de la majorité des changements psychomoteurs observés chez le sujet vieillissant qui affectent significativement les fonctions cognitives et motrices [4]. Ainsi, durant le vieillissement normal, le sujet semble rechercher la précision du mouvement au dépend de sa vitesse. Il requiert plus de temps pour analyser un stimulus et choisir la réponse appropriée [5].

Face à ces changements, la prise en charge psychomotrice de la personne âgée nécessite a priori l'analyse holistique du sujet par une évaluation adaptée de l'ensemble de ses capacités, tenant compte de son mode de vie.

Pour cela l'Institut de psychomotricité de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth a adapté et étalonné un outil d'évaluation des capacités psychomotrices de la personne âgée: l'Examen Géronto Psychomoteur. L'élaboration de cet outil a permis la mise en œuvre d'études et de protocoles de rééducation psychomotrice.

Étalonnage Libanais de L'Examen Géronto-Psychomoteur

L'EGP se veut un outil d'évaluation des capacités psychomotrices du sujet vieillissant, alliant la technicité de l'évaluation à la rigueur de l'observation clinique holistique du sujet. Son intérêt majeur réside dans le fait qu'il permet le dépistage de symptomatologies spécifiques favorisant la mise en place d'un projet palliatif ou thérapeutique aiguisé, en collaboration avec l'équipe de soins médicaux et paramédicaux.

L'EGP est constitué de 17 items. La note de chaque item varie de 0 à 6. Le score total maximal est donc de 102 points.

L'étalonnage libanaise a débuté par une traduction des consignes en arabe et l'adaptat-

tion en arabe du texte français de l'item « perception ». Il a ensuite été réalisé auprès de 381 sujets âgés de 60 ans et plus, répartis sur les 5 districts libanais: Beyrouth, Mont Liban, Liban Sud, Liban Nord et la Bekaa. Tous les participants à l'étalonnage répondaient aux trois critères suivants : autonomie dans les tâches de la vie quotidienne (capables de se prendre en charge) ; absence de trouble moteur ou cognitif (pathologies neuro-dégénératives, démence, maladie de Parkinson, post-chute, accident vasculaire cérébral, etc.) ; et absence de prise médicamenteuse influençant explicitement les capacités motrices ou cognitives du sujet.

Pour le traitement des données, les sujets ont été divisés en six tranches d'âge :

Groupe 1 (60 ans - 64 ans 11 mois),
Groupe 2 (65 ans - 69 ans 11 mois),
Groupe 3 (70 ans - 74 ans 11 mois),
Groupe 4 (75 ans - 79 ans 11 mois),
Groupe 5 (80 ans - 84 ans 11 mois)
et Groupe 6 (85 ans et plus).

Nous avons tenu compte de la validité apparente et de construction, de la fidélité inter et intra correcteur, et la validation sur une population pathologique a été réalisée.

Résultats

L'analyse préliminaire montre qu'il n'existe pas d'effet significatif du genre sur les scores totaux de tous les groupes d'âges. Sur ce, les résultats ont été traités tout genre confondu.

Les scores diminuent significativement avec l'avancée en âge ($F(5,375) = 21.92$; $p < .0001$). Nous observons une division de la population en deux par rapport au score total : les groupes d'âge 1 et 2 d'une part et les groupes 3, 4, 5 et 6 d'une autre. La différence significative entre ces deux groupes de tranches d'âge pourrait être expliquée par le fait que les sujets des groupes 1 et 2 (âgés entre 60 et 69 ans 11 mois) poursuivent leur activité professionnelle, l'âge de retraite étant fixé au Liban à 65 ans. Au-delà de 70 ans, les sujets suivent le processus de vieillissement normal et préservent alors un degré d'autonomie, d'activité et de vigilance quasi similaire au fil des années.

Comparaison avec les résultats de la population française

Nous observons une régression similaire de l'ensemble des capacités psychomotrices pour la population libanaise et française avec une corrélation positive, les deux pays ayant adopté les mêmes critères pour le choix de l'échantillon à savoir : autonomie dans les tâches quotidiennes, absence de troubles sensoriels et de maladies non traitées. Ceci montre que le vieillissement des capacités perceptives, cognitives et motrices en lien avec les modifications du système nerveux central est universel et indépendant de la culture^[4-6].

Les résultats ont identifié pour les deux populations françaises et libanaises la même distinction susmentionnée entre deux tranches d'âge (Groupe 1 et 2 d'une part et Groupe 3, 4, 5 et 6 d'autre part). Ainsi, jusqu'à l'âge de 69 ans 11 mois les sujets ont préservé un bon niveau de fonctionnalité, alors que les sujets âgés de 70 ans et plus font face à des difficultés comparables indépendamment du pays et de la culture.

D'autre part, la performance des sujets libanais est significativement inférieure à celle des sujets français à tous les âges. Cette différence pourrait être associée à des composantes sociales, sanitaires, éducatives et liées au contexte socio-politique. En effet, les sujets actuellement âgés de plus de 65 ans ont vécu de longues périodes d'instabilité géopolitique, financière et sociale depuis les années 1970, d'autant plus que le taux d'alphabétisation de la population libanaise est de 90 % alors que celui de la population française est de 99 %. Ces paramètres influencent le processus de vieillissement puisque le stress chronique accélère l'avancée en âge et l'éducation augmente l'éveil par rapport aux modalités de conservation de la santé, favorisant également la conservation de meilleures habiletés cognitives et motrices^[7].

Effet du mode de vie sur les capacités psychomotrices

Les compétences psychomotrices du sujet âgé pourraient être influencées par plusieurs facteurs relatifs à leur mode de vie : le degré

d'éducation et l'activité professionnelle, le statut social, l'état de santé, l'état psychologique et le lieu de vie.

Deux études se sont intéressées à l'impact du lieu de vie et de l'éducation sur l'ensemble des compétences psychomotrices de sujets répondant aux critères de vieillissement normal (absence de pathologie ou de prise en charge médicamenteuse et autonomie dans les tâches quotidiennes).

L'échantillon choisi consiste en 90 sujets âgés entre 65 et 90 ans dont 48 vivent à domicile et 42 dans une maison de repos depuis plus de 3 mois. Parmi ces mêmes participants, 63 sont éduqués (ayant suivi l'enseignement secondaire ou plus) et 27 sont analphabètes ou ayant uniquement suivi l'enseignement primaire.

Les résultats mettent en relief un effet significatif du lieu de vie ($F(1, 88) = 40.9, p < .001$) et du niveau d'éducation du sujet ($F(1, 88) = 49.8, p < .001$) sur le score total de l'EGP.

L'analyse détaillée au niveau des 17 items montre que le lieu de vie affecte significativement les capacités motrices : l'équilibre statique 2 ($F(1, 88) = 23.84, p < .001$) ; l'équilibre dynamique 1 ($F(1, 88) = 29.0, p < .001$) et l'équilibre dynamique 2 ($F(1, 88) = 27.23, p < .001$) , la motricité fine des membres supérieurs ($F(1, 88) = 3.92, p < .05$) ; les praxies ($F(1, 88) = 11.5, p < .001$) ; la sphère spatiale ($F(1, 88) = 21.1, p < .001$) ; la sphère temporelle ($F(1, 88) = 34.9, p < .001$) ; la perception ($F(1, 88) = 13.0, p < .001$) ; la mémoire perceptive ($F(1, 88) = 26.7, p < .001$) ; la mémoire verbale ($F(1, 88) = 41.72, p < .05$) ; la vigilance ($F(1, 88) = 10.4, p < .05$) et la communication ($F(1, 88) = 8.9, p < .05$).

Les résultats des sujets vivant à domicile par rapport à ces items sont effectivement supérieurs à ceux des sujets intégrés dans une maison de retraite.

Chez les personnes âgées, l'acquisition de nouvelles compétences est plus difficile et la réactivation d'anciens souvenirs est plus complexe^[8]. Or, par le changement du lieu de vie, les sujets doivent faire le deuil d'un logement familial pour s'adapter et s'inté-

grer à un nouvel environnement, ce qui pourrait rendre difficile l'adaptation à tout nouveau cadre spatio-temporel et expliquerait donc les résultats obtenus. Par ailleurs, lorsque la personne âgée est dans l'incapacité de fournir seule la satisfaction de ses besoins fondamentaux, un état de dépendance apparaît. Quoique les sujets choisis dans l'étude soient autonomes, ceux qui vivent au sein de maisons de retraite bénéficient d'une plus grande aide fournie par le personnel soignant concernant les soins d'hygiène, l'habillement, le coiffage, l'organisation de l'espace de vie, etc. D'autant plus que les déplacements pourraient en être également diminués par manque de nécessité ou de motivation. Ceci réduit donc le besoin du sujet âgé de mettre en œuvre des habiletés motrices et praxiques, restreignant ainsi son efficacité. Enfin, la différence observée au niveau cognitif s'explique également par une baisse de l'activité physique et intellectuelle d'où la diminution de sollicitation de la mémoire, réduisant son efficacité.

Parallèlement, la comparaison des résultats en fonction du niveau d'éducation des participants met en relief des compétences significativement supérieures chez les sujets éduqués sur le plan de l'équilibre statique 1 ($F(1, 88) = 9.0, p < .05$), de l'équilibre dynamique 1 ($F(1, 88) = 6.9, p < .05$), de l'équilibre dynamique 2 ($F(1, 88) = 7.2, p < .05$); des praxies ($F(1, 88) = 30.9, p < .001$), de la sphère spatiale ($F(1, 88) = 83.6, p < .001$); de la sphère temporelle ($F(1, 88) = 36.7, p < .001$); de la perception ($F(1, 88) = 94.3, p < .000$); de la mémoire verbale ($F(1, 88) = 18.1, p < .001$); de la vigilance ($F(1, 88) = 15.7, p < .001$) et de la communication ($F(1, 88) = 6.5, p < .05$). Le niveau d'éducation est considéré comme l'un des facteurs de réserve cognitive. Il est associé à une meilleure capacité à compenser les altérations reliées au vieillissement du système nerveux central et à tolérer les anomalies touchant la substance blanche. Ceci ralentit donc la régression des capacités motrices, cognitives et visuo-spatiales du sujet vieillissant.

Protocole de rééducation de l'équilibre

Un protocole pré et post test avec groupe contrôle visant la rééducation de l'équilibre chez les sujets âgés a été mis en place et appliqué auprès de femmes dont l'âge est compris entre 75 et 85 ans, vivant dans une maison de retraite. Ce protocole avait deux visées principales : améliorer l'équilibre (statique et dynamique) des sujets d'une part et étudier l'effet d'une rééducation de l'équilibre sur l'attention soutenue et partagée des personnes âgées d'autre part.

Les participantes répondaient aux critères de vieillissement normal préalablement définis. Pour cette étude 8 femmes ont été réparties en 2 groupes de 4 : un groupe expérimental qui a suivi les dix séances de psychomotricité, et un groupe contrôle auquel les tests ont uniquement été administrés en T1 (pré-test) et T2 (post-test).

L'évaluation a porté sur 5 items de l'EGP : coordination dynamique 1 et 2, coordination statique 1 et 2 et motricité fine des membres inférieurs pour évaluer l'équilibre. L'épreuve des deux barrages de Zazzo, notamment la moyenne des deux scores de quotient de rendement et la moyenne des scores d'inexactitudes ont été calculées pour évaluer l'attention soutenue, ainsi que la partie B du Trail Making Test pour évaluer l'attention partagée des participants.

La conception du protocole de prise en charge, s'est étayée sur la progression des objectifs et des activités élaborée par Guillard, Basse et Albaret en 2005^[10].

Description du protocole : Le protocole est composé de dix séances de 45 minutes réalisées en groupe. Chaque séance est divisée en trois phases visant à stimuler les principaux facteurs qui participent à la fonction d'équilibration et s'altèrent avec l'âge :

– *Première phase : la phase sensorielle*

Elle comporte des exercices de stimulation sensorielle tactile, proprioceptive et vestibulaire.

– *Deuxième phase : la phase motrice*

Sont proposés dans cette phase des exercices d'adaptation posturale stimulant les réflexes

de rééquilibration (résistances à des poussées), des exercices portant sur le transfert du poids du corps (alternativement contrôle des appuis, diminution du polygone de sustentation) et enfin des exercices d'anticipation posturale (exercices de coordination visuo-motrice).

– *Troisième phase : la phase de généralisation*

Elle est constituée par un travail explicite sur les caractéristiques de la marche repérées comme déficitaires (pas/allure/rythme).

Résultats

L'analyse des résultats a été effectuée en calculant le taux d'évolution selon la formule suivante :

$$\text{Taux d'évolution} = \frac{\text{Résultats T2} - \text{Résultats T1}}{\text{Résultats T1}} \times 100$$

Ce protocole de rééducation a amélioré la coordination statique 1 (50 %) ; la coordination statique 2 (50 %) ; la coordination dynamique 1 (60 %) ; la coordination dynamique 2 (200 %) et la motricité fine des membres inférieurs (85 %). Ainsi, le renforcement des perceptions sensorielles (tactiles proprioceptive et vestibulaires), l'amélioration de l'adaptation posturale et des réflexes d'équilibration ont permis l'acquisition de meilleures caractéristiques de la marche, induisant un déplacement autonome et bien plus assuré.

Chez le groupe contrôle, les résultats au temps T2 ont été marqués par l'absence d'évolution pour les items coordination dynamique et par une régression au niveau de la coordination statique et de la motricité fine des membres inférieurs. Ceci serait probablement dû à l'effet de vieillissement normal.

Un effet a également été mis en relief au niveau de l'attention soutenue étant donné que le rendement du groupe expérimental s'est amélioré de 10 % et ses inexactitudes ont diminué de 74 % alors qu'une régression a été relevée chez le groupe contrôle au niveau du rendement, en parallèle avec une augmentation des inexactitudes. Pareillement, l'attention partagée a largement gagné en précision chez le groupe qui

a suivi le protocole de rééducation de l'équilibre (146 %), alors qu'une très légère évolution a été notée chez le groupe n'ayant pas suivi ce protocole.

Cette amélioration sur le plan cognitif remarquée chez le groupe expérimental pourrait être due à l'acquisition d'un déplacement plus assuré et de réactions posturales d'équilibration rapides et automatisées. Ceci permet aux sujets de libérer leurs ressources attentionnelles qui deviennent alors plus performantes sur différentes tâches et sur de plus longues durées au lieu d'être constamment canalisées vers des stimulations sensorielles difficilement perçues^[11].

Enfin, le travail en groupe a manifestement augmenté la motivation des participantes, renforçant les liens amicaux entre elles et induisant une relation d'entraide qui a significativement participé à l'amélioration de leur confiance en leurs capacités, augmentant leur désir de développer leurs compétences.

Conclusion

Ces études confirment la nécessité d'une réforme au niveau des systèmes de soins gériatriques et la mise en place de politiques de sensibilisation aux moyens de prévention et d'intervention auprès des personnes âgées.

Au Liban, les capacités psychomotrices de la population diminuent avec l'avancée en âge et sont inférieures à celles des sujets vieillissants en France. Un niveau d'éducation élevé et la vie à domicile semblent toutefois limiter les désagréments cognitifs et moteurs liés à l'âge. L'orientation vers des mesures de prévention du vieillissement serait alors primordiale en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes âgées.

La prise en charge psychomotrice trouve son intérêt au sein de cette perspective. Elle nécessite la mise en place de « moyens d'interventions spécifiques, orientés vers des objectifs précis et réalistes »^[10].

Ceci pourrait constituer un premier pas vers la promotion d'une meilleure intégration de la personne vieillissante au sein de la société libanaise.

RÉFÉRENCES

- 1 – Michel, S., Soppelsa, R., & Albaret, J.-M. *L'Examen Geronto-Psychomoteur. Manuel d'application*. Paris: Hogrefe, 2011.
- 2 – Ghantous, S., Matta Abzeid, C., & Albaret, J.-M. (submitted) Standardization of the Geriatric-Psychomotor Examination (GPE) on a Lebanese population aged 60-85 and above.
- 3 – Seidler, R. D., Bernard, J. A., Burutolu, T. B., Fling, B. W., Gordon, M. T., Gwin, J. T. et al. (2010). Motor control and aging: Links to age-related brain structural, functional, and biochemical effects. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(5), 721-733.
- 4 – Isingrini, M. (2004). Fonctions exécutives, mémoire et méta-mémoire dans le vieillissement normal. In T. Meulemans, F. Collette & M. Van der Linden (Eds.). *Neuropsychologie des fonctions exécutives* (pp.79-108). Marseille: Solal.
- 5 – Goble, D. J., Coxon, J. P., Van Impe, A., De Vos, J., Wenderoth, N., & Swinnen, S. P. (2010). The neural control of bimanual movements in the elderly: Brain regions exhibiting age-related increases in activity, frequency-induced neural modulation, and task-specific compensatory recruitment. *Human Brain Mapping*, 31(8), 1281-1295.
- 6 – Lemaire, P., & Bherer, L. (2005). *Psychologie du vieillissement. Une perspective cognitive*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- 7 – Simon, N. M., Smoller, J. W., McNamara, K. L., Maser, R. S., Zalta, A. K., Pollack, M. H. et al. (2006). Telomere shortening and mood disorders: Preliminary support for a chronic stress model of accelerated aging. *Biological Psychiatry*, 60(5), 432-435.
- 8 – Fromage, B., & Louaisil, R. (2001). De l'espace à l'espace habité ou l'histoire d'un déménagement. *Revue Québécoise de Psychologie*, 22(3), 43-52.
- 9 – Dufouil, C., Alperovitch, A., & Tzourio C. (2003). Influence of education on the relationship between white matter lesions and cognition. *Neurology*, 60, 831-836.
- 10 – Guitard, S., Basse, I., & Albaret, J.-M. (2005). Evaluation de l'efficacité d'un protocole de rééducation de l'équilibre. In *Entretiens de Psychomotricité 2005* (pp. 75-86). Paris: Expansion Scientifique Française.
- 11 – Beurskens, R., & Bock, O. (2012). Age-related deficits of dual-task walking: A review. *Neural Plasticity*, 2012, 8. doi: 10.1155/2012/131608

Absence de liens d'intérêts déclarés par l'intervenant