

Un programme combiné d'expression artistique visuelle et de narration d'histoires améliore-t-il les troubles cognitifs légers chez les personnes âgées ?

Référence

Lin R, Luo YT, Yan YJ, et al. Effects of an art-based intervention in older adults with mild cognitive impairment: a randomised controlled trial. *Age Ageing* 2022;51:afac144. DOI: 10.1093/ageing/afac144

Analyse de

Daphne Kos, ergothérapeute
Aucun conflit d'intérêt avec le sujet.

Question clinique

Chez les personnes âgées atteintes de trouble cognitif léger (TCL), quel est l'effet d'un programme combiné d'expression artistique visuelle et de narration d'histoires (storytelling) sur le fonctionnement cognitif, le bien-être psychologique et la qualité de vie, par rapport à celui observé avec des activités sociales récréatives (non ciblées sur l'art) ou avec la mise sur liste d'attente ?

Contexte

Les personnes atteintes de trouble cognitif léger (TCL) présentent un déficit objectif des capacités cognitives sans que cela n'ait un impact sur leur fonctionnement autonome. Un TCL est décrit comme un facteur de risque d'apparition d'une démence (1,2) mais contrairement à la démence, il peut être réversible (3). Il est donc utile de rechercher des interventions non médicamenteuses susceptibles d'agir sur le TCL, telles que la thérapie par la danse et l'entraînement à des tâches fonctionnelles, dont l'effet a déjà été discuté dans Minerva (4-7). Un programme combiné d'entraînement cognitif et physique et de tâches fonctionnelles s'est avéré efficace pour améliorer la capacité à résoudre les problèmes de la vie quotidienne, l'état fonctionnel et le bien-être mental des personnes âgées atteintes de TCL. Nous avons néanmoins décidé que des recherches complémentaires étaient nécessaires pour confirmer ce résultat, car l'étude avait été réalisée dans une population non occidentale et le suivi était limité (4,5). Dans le cas de la thérapie par la danse, nous avons également observé des effets positifs sur la cognition globale mais en raison de lacunes méthodologiques, ces résultats ne pouvaient tout au plus être pris en compte que pour la formulation d'hypothèses (6,7). Une revue systématique d'essais cliniques randomisés (RCTs) de 2021 a montré que des interventions artistiques pouvaient également contribuer à améliorer divers aspects du fonctionnement cognitif chez les personnes âgées atteintes de TCL (8). Toutefois, en raison des limites méthodologiques des études incluses, il était impossible d'en tirer des conclusions solides sans la réalisation de recherches complémentaires (9).

Résumé

Population étudiée

- inclusion de personnes âgées de 60 à 85 ans présentant un trouble cognitif léger (TCL) (selon les critères de Peterson (10)) et des capacités visuelles et auditives suffisantes pour établir un diagnostic neuropsychologique ; recrutement dans deux hôpitaux de la province de Fujian (Chine), d'une part via la clinique de la mémoire et le service de neurologie des hôpitaux participants, et d'autre part par le biais de posters affichés au cours de séminaires sur la santé dans les hôpitaux et via le bouche-à-oreille au sein des chercheurs
- critères d'exclusion : aphasie sévère ou présence d'autres facteurs pouvant influencer l'évaluation neuropsychologique ; maladies gastro-intestinales, rénales, hépatiques, respiratoires ou autres maladies systémiques ; autres affections ou utilisation de médicaments susceptibles d'avoir un impact potentiel sur le fonctionnement cognitif ; affections neurologiques ou psychiatriques pouvant influencer le fonctionnement cognitif (p. ex.

Parkinson, accident vasculaire cérébral, schizophrénie) ; participation à une autre étude clinique

- inclusion finale de 135 participants ayant un âge moyen de 70,9 ans (ET : 6,9), dont 62% étaient des femmes et dont 43% avaient suivi l'enseignement secondaire supérieur ; le score moyen était de 22,40 (ET : 2,73) au test MoCA (*Montreal Cognitive Assessment*, évaluation cognitive de Montréal) et de 26,86 (ET : 2,16) au test MMSE (*Mini Mental State Examination*, mini examen de l'état mental).

Protocole de l'étude

Essai contrôlé randomisé (RCT) réalisé en ouvert (avec mise en aveugle des évaluateurs des effets) avec 3 groupes parallèles :

- groupe CrEAS (*Creative Expressive Arts-based Storytelling*, narration d'histoires basée sur les arts expressifs et créatifs) (n=45) : séances hebdomadaires de 90 minutes, consistant en la réalisation de travaux artistiques (dessin, peinture, collage, modelage de l'argile, origami (pliage de papier) et filigrane) sur des thèmes variés pendant 60 minutes, suivis de la narration d'histoires sur les travaux artistiques réalisés, en groupe et pendant 30 minutes ; sous la supervision d'un instructeur reconnu et de deux membres de l'équipe
- groupe témoin actif (n=45) (groupe puzzle) : séances hebdomadaires de 90 minutes consistant en des jeux de puzzle (Magic Square, Jigsaw, Unblock Me, Tangram, Sudoku et autres) en groupe pendant 75 minutes, après un jeu d'interaction de 15 minutes ; sous la supervision d'un(e) infirmier(ère) gériatrique
- groupe témoin mis en liste d'attente (n=45) : poursuite des activités habituelles
- durée de l'intervention : 24 semaines
- suivi : juste après l'intervention (à 24 semaines) et 6 mois après l'intervention.

Mesure des résultats

- critères de jugement primaires : fonctionnement cognitif global, mesuré aux tests MoCA et MMSE
- critères de jugement secondaires : domaines cognitifs spécifiques (mémoire, fonctions exécutives, capacités visuospatiales, langage et attention), anxiété, dépression et qualité de vie
- analyse en intention de traiter avec imputation des données manquantes
- **modèle linéaire mixte** pour détecter les différences longitudinales au niveau des résultats
- ajustement selon l'âge, le sexe et le fait de vivre seul ou en communauté.

Résultats

- le taux d'abandon de l'étude était de 10% après 24 semaines et de 29% après 48 semaines; les causes d'abandon n'étaient pas liées à l'intervention
- critères de jugement primaires (*voir tableau*) :
 - aucune différence statistiquement significative entre le groupe CrEAS et le groupe puzzle au niveau de la variation du score obtenu au test MoCA, tant à 24 semaines qu'à 48 semaines
 - amélioration plus importante (différence statistiquement significative) du score obtenu au MMSE dans le groupe CrEAS que dans le groupe puzzle à 24 semaines mais pas à 48 semaines
 - amélioration plus importante (différence statistiquement significative) du score obtenu aux tests MMSE et MoCA dans le groupe CrEAS que dans le groupe mis en liste d'attente, tant à 24 semaines qu'à 48 semaines
- critères de jugement secondaires :
 - amélioration de la mémoire à court terme après 6 mois uniquement dans le groupe CrEAS, par rapport au groupe puzzle ; par rapport au groupe mis en liste d'attente, le groupe CrEAS a obtenu un meilleur score (différence statistiquement significative) en termes de mémoire à court terme, de langage, de fonctions

exécutives et d'attention, tant à 24 semaines qu'à 48 semaines, ainsi qu'en termes de reconnaissance après 6 mois

- après 24 semaines, le groupe CrEAS présentait moins de dépression et une meilleure qualité de vie que les deux groupes témoins ; l'anxiété était également moindre dans le groupe CrEAS que dans le groupe mis en liste d'attente
- à 48 semaines, le groupe CrEAS présentait moins de dépression et d'anxiété que le groupe mis en liste d'attente, mais plus aucune différence n'était observée par rapport au groupe puzzle ; plus aucune différence n'était observée entre le groupe CrEAS et le groupe puzzle en termes de qualité de vie
- les participants n'ont présenté aucun effet indésirable au cours des interventions.

Tableau. Différence moyenne ajustée des scores obtenus aux tests MoCA et MMSE, entre le groupe CrEAS et le groupe puzzle et entre le groupe CrEAS et le groupe mis sur liste d'attente, juste après l'intervention (24 semaines) et 6 mois après l'intervention.

		Différence moyenne ajustée	Intervalle de confiance à 95%	p
Comparaison groupe CrEAS/groupe puzzle				
Après l'intervention (24 semaines)	MoCA	-0,764	[-1,854 à 0,326]	0,172
	MMSE	-0,905	[-1,748 à -0,062]	0,038
Suivi (6 mois)	MoCA	-0,218	[-1,554 à 1,118]	0,750
	MMSE	-1,033	[-2,105 à 0,039]	0,061
Comparaison groupe CrEAS/groupe témoin mis en liste d'attente				
Après l'intervention (24 semaines)	MoCA	-2,190	[-3,305 à -1,075]	< 0,001
	MMSE	-1,862	[-2,726 à -0,998]	< 0,001
Suivi (6 mois)	MoCA	-1,779	[-3,168 à -0,389]	0,013
	MMSE	-1,743	[-2,858 à -0,629]	0,003

MoCA : *Montreal Cognitive Assessment* ; MMSE : *Mini Mental State Examination* ; une différence moyenne plus négative signifie une amélioration plus importante

Conclusion des auteurs

Les personnes âgées atteintes de TCL ayant participé au programme CrEAS ont présenté une amélioration de leurs résultats neuropsychologiques et de leur qualité de vie, ainsi qu'un **ralentissement** de leur déclin cognitif.

Financement de l'étude

Financement de la recherche par des fonds scientifiques.

Conflits d'intérêt des auteurs

Aucun, les auteurs sont liés à l'université et à l'hôpital de Fuzhou (Chine).

Discussion

Discussion de la méthodologie

Cet essai randomisé réalisé en ouvert est la première étude comparant une intervention basée sur l'art et la narration d'histoires chez des personnes atteintes de TCL, avec un groupe témoin actif et un groupe témoin mis en liste d'attente. L'étude a été bien conçue et le nombre de participants a été suffisant pour démontrer un effet. Selon le calcul de l'échantillon, il fallait une participation de 37 sujets par groupe

pour démontrer un effet sur le score MoCA, en tenant compte d'un taux d'abandon de l'étude de 20%. Les résultats d'une étude antérieure ont servi de base pour déterminer l'effet sur le score MoCA (11). Cependant, il n'est pas clairement établi que la différence observée au cours de cette étude ait été cliniquement pertinente. Bien qu'il n'ait pas été inclus dans le protocole d'origine (12), le score MMSE est également indiqué comme critère de jugement primaire. Pour appliquer cet amendement du protocole, il aurait fallu définir la valeur p selon des critères plus stricts. Étant donné que contrairement au score MoCa, une variation statistiquement significative a été observée au niveau du score MMSE, cette modification du protocole laisse supposer l'existence d'un biais dû à une mention sélective des résultats. La randomisation a été réalisée en ligne par un investigateur indépendant et l'allocation des sujets dans les différents groupes a eu lieu de manière aveugle. Contrairement aux participants et aux superviseurs, les évaluateurs des effets ont été mis en aveugle. Deux groupes témoins (un groupe actif et un groupe mis en liste d'attente) ont été comparés au groupe d'intervention. Le TCL pouvant être réversible (1), il était en effet important d'inclure également un groupe témoin sans intervention dans l'étude, au sein duquel la récupération spontanée pouvait être investiguée. Le nombre d'abandons était néanmoins plus élevé dans les groupes témoins, en particulier dans le groupe témoin mis en liste d'attente, ce qui rend possible l'existence d'un **biais de migration**. La période de suivi choisie de 24 et 48 semaines était trop courte pour que l'on puisse se prononcer sur la conception de l'étude, notamment sur le ralentissement du déclin cognitif et l'évolution vers la démence.

Dans le **modèle linéaire mixte**, l'analyse a été ajustée selon les caractéristiques âge, sexe, niveau d'éducation et conditions de vie. Étant donné qu'il s'agit d'une étude randomisée, la valeur ajoutée de cet ajustement n'est pas clairement établie. Cela est peut-être dû au faible nombre de participants, faisant en sorte que des différences minimes fortuites puissent avoir un impact sur les résultats, en particulier lorsque les taux d'abandon diffèrent également entre les groupes d'étude. Ainsi, le groupe témoin mis en liste d'attente au début de l'étude semble avoir réalisé des activités intellectuelles moins fréquentes, ce qui pourrait avoir un impact important sur la récupération spontanée du déclin cognitif (13,14). La signification statistique de cette différence n'a néanmoins pas été rapportée, et il n'est pas clairement indiqué que cette différence ait été incluse dans l'analyse ajustée. Enfin, le fait d'être seul n'a pas été évalué, alors qu'il peut s'agir d'un facteur important au niveau des effets des activités de groupe telles que l'intervention CrEAS et l'intervention puzzle (13).

Discussion des résultats

L'intervention CrEAS se base sur des cadres théoriques et ne nécessite qu'un investissement limité en matière de formation ou de matériel, ce qui la rend facile à mettre en œuvre dans la pratique. De plus, l'approche utilisée dans l'intervention CrEAS, à savoir l'apprentissage de nouvelles activités combiné à des compétences de communication, fait partie des recommandations (15). L'étude a néanmoins été réalisée en Chine et il convient donc d'être critique par rapport à l'extrapolation des résultats aux populations occidentales. Dans les sociétés occidentales, il est possible qu'un groupe témoin mis en liste d'attente bénéficie déjà par défaut d'un suivi et d'activités plus importants ou différents, ce qui pourrait réduire la différence par rapport au groupe d'intervention. De plus, la notification volontaire ne permet pas d'exclure le risque de biais de sélection, ce qui complique également l'extrapolation.

En ce qui concerne le score MoCA, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre le groupe d'intervention CrEAS et le groupe témoin actif. En ce qui concerne le score MMSE, une différence statistiquement significative a bien été constatée à court terme en faveur de l'intervention CrEAS. Outre le fait que le test MoCA est plus sensible dans la détection du TCL (16), il faut noter que les différences entre les groupes n'ont été abordées que sous l'angle statistique. On ne s'est référé à aucune valeur prédéfinie significative sur le plan clinique. Les effets limités sur les fonctions cognitives sont cohérents par rapport aux résultats des recherches antérieures, au cours desquelles aucune amélioration nette au niveau de certains domaines cognitifs n'avait été observée après un entraînement cognitif (17). Cette intervention est composée d'une approche artistique liée à la narration d'histoires. Cette étude ne permet pas de déterminer dans quelle mesure les effets constatés sont liés à l'approche artistique, à la narration ou à la combinaison des deux. Il n'est pas exclu qu'une approche purement narrative, sans activité artistique, fonctionne tout aussi bien. D'autres recherches sont nécessaires pour être en mesure de le déterminer. Les effets bénéfiques à long terme sur la dépression et l'anxiété n'ont été constatés que par rapport au groupe témoin mis en liste d'attente. Il est possible que le contact avec le soignant, tant dans le groupe d'intervention que dans le groupe puzzle, ait davantage contribué à l'effet

observé que l'intervention spécifique. Les auteurs concluent qu'il existe une amélioration de la qualité de vie, alors qu'il n'y a une amélioration significative de la qualité de vie qu'à court terme dans le groupe d'intervention par rapport aux deux groupes témoins.

Que disent les guides de pratique clinique ?

Il n'existe aucune directive relative à l'expression artistique (visuelle) chez les personnes âgées souffrant de trouble cognitif (léger). Le résumé de données probantes du JBI indique qu'il existe peu de preuves concernant l'effet des activités récréatives de stimulation cognitive (telles que la lecture, l'écoute de la radio, la télévision, les jeux de cartes, les mots croisés, les puzzles, etc.) sur le fonctionnement cognitif des personnes ayant déjà reçu un diagnostic de démence ou de déclin cognitif, mais que ces activités peuvent néanmoins être considérées comme favorisant l'engagement et la qualité de vie (15). On souligne également que les activités impliquant l'apprentissage de nouvelles compétences ou incluant des éléments de communication sont les plus bénéfiques. Les directives de l'American Academy of Neurology recommandent les interventions cognitives chez les personnes âgées souffrant d'un trouble cognitif léger, même s'il n'existe aucune donnée probante en faveur d'une approche spécifique (17).

Conclusion de Minerva

Cette étude contrôlée randomisée réalisée en ouvert, en Chine, avec des évaluateurs d'effets mis en aveugle, montre qu'un programme combiné d'expression artistique visuelle et de narration d'histoires (storytelling) chez des personnes âgées souffrant d'un trouble cognitif léger (TCL) n'induit aucune amélioration du fonctionnement cognitif global par rapport à des activités de puzzle en groupe. Il existe bien une amélioration par rapport aux activités habituelles (sans intervention supplémentaire), tant au niveau du fonctionnement cognitif global qu'au niveau de certaines fonctions cognitives spécifiques (mémoire à court terme, attention, fonctions exécutives et langage), au niveau de la dépression et de l'anxiété, tant à court qu'à long terme (6 mois après l'intervention). La pertinence clinique de ces résultats n'est pas clairement établie. Des études correctement conçues dans des populations occidentales sont nécessaires pour évaluer un effet cliniquement pertinent de l'art et de la narration d'histoires, tant en utilisation combinée qu'en utilisation séparée.

Références voir site web