

Remédiation cognitive à distance

C. Soumet-Leman, D. Samama, C. Voisin, R. Jouvent

Introduction

La remédiation cognitive assistée par ordinateur (RCAO), initialement proposée à des patients cérébrolésés, a vu son application s'étendre progressivement au champ de la psychiatrie. Utilisée dans un premier temps avec succès dans la schizophrénie, cette modalité thérapeutique tend à se développer et à être proposée dans d'autres pathologies (dépression, trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, maladies neurologiques, etc.).

La RCAO a pour but de pallier les atteintes des fonctions cognitives associées à ces pathologies grâce à des exercices cognitifs répétés de difficulté croissante qui sollicitent les fonctions déficitaires et permettent le développement de stratégies compensatoires.

L'efficacité de la remédiation cognitive est à présent bien établie auprès des personnes ayant une schizophrénie. Néanmoins, la diffusion de ces programmes reste limitée au regard de leur utilité ; le nombre de séances recommandé par semaine, les déficiences motivationnelles, les limitations géographiques et la disponibilité limitée de cliniciens spécialisés pour dispenser la remédiation cognitive entravent son usage. La pratique de la RCAO à distance est une stratégie prometteuse pour accroître l'accessibilité de ces techniques et offre la possibilité de mettre en œuvre la remédiation à plus grande échelle.

Enjeux du développement de la e-RCAO

La RCAO pourrait être favorable au rétablissement en renforçant les capacités cognitives. Les troubles cognitifs ont des répercussions fonctionnelles dans la vie quotidienne (activités, relations sociales, insertion professionnelle, etc.). La prise

en charge en RCAO pourrait répondre aux besoins des personnes sous la forme d'outils individualisés s'adaptant à leurs caractéristiques cognitives, cliniques et sociales. Le fait de disposer d'un support multimédia a inévitablement amené à envisager une utilisation à distance (e-RCAO).

Les pratiques de consultations en visioconférence se sont largement développées depuis la pandémie de Covid-19. De plus, à l'heure où « offre de soins » rime avec « économie de santé », le développement des soins à distance permet de continuer à soigner de manière optimale les personnes souffrant de pathologies très invalidantes. Proposer une alternative de soins à distance pour des patients dans l'incapacité physique ou psychique de se déplacer constitue une amélioration certaine du service médical rendu. Quel soignant n'a en effet pas eu dans ses consultations des absences répétées de patients ne pouvant pas se déplacer sur le lieu de consultation car trop angoissés pour sortir de chez eux, ou pour cause d'ambulance non commandée ou tardant à venir ?

Face à ces obstacles l'empêchant de bénéficier de séances régulières de RCAO, une personne ayant une schizophrénie ou une dépression pourrait voir le bienfait de ces séances diminué du fait d'une irrégularité du suivi. Il s'agit donc de pouvoir l'aider activement à surmonter les difficultés liées à ses désordres psychiques, et qui la confinent à l'isolement et à une moindre efficacité des traitements dont nous disposons à l'heure actuelle. Tout comme le rôle du soignant est de s'assurer de la prise régulière d'un traitement médicamenteux par le passage d'une infirmière à domicile, il est, dans la RCAO, de permettre au patient d'effectuer des sessions régulières afin d'en maximiser les effets.

De plus, si la remédiation cognitive a pour but d'aider la personne à retrouver son autonomie, il semble essentiel que le cadre thérapeutique proposé aille également dans ce sens. La e-remédiation tarde cependant à se démocratiser dans le milieu de la psychologie et de la psychiatrie où la relation thérapeutique demeure le facteur essentiel de réussite de nos traitements psychothérapeutiques, notamment auprès des patients les plus vulnérables (Soumet-Leman et al., 2015).

La e-RCAO peut se réaliser selon différentes modalités :

- la visioconférence, permettant au patient de bénéficier d'une séance en direct avec le thérapeute sans avoir à se déplacer de son domicile ;
- l'e-mail, permettant au patient de recevoir la synthèse des séances effectuées, les stratégies à développer, et de pouvoir les consulter et les reconsulter depuis son domicile et au moment qu'il juge le plus opportun.

Faisabilité et efficacité de la e-RCAO

Un test de faisabilité de la e-RCAO a été réalisé à partir de la plateforme d'entraînement cognitif Happyneuron (*Scientific Brain Training*) au sein du service de psychiatrie du GHU Pitié-Salpêtrière. Il s'est agi de tester des sessions d'e-thérapie afin

de mettre en évidence les difficultés et avantages liés à cette modalité de mise en œuvre de la remédiation cognitive dans la dépression.

Le protocole proposé a consisté en deux séances en présentiel dans le service hospitalier afin de configurer le matériel et d'initier le patient à la e-thérapie. Il s'est poursuivi par cinq séances où le patient était à son domicile et le thérapeute pouvait l'assister à distance pour l'aider à démarrer les sessions, à s'approprier le logiciel et s'assurer que les séances se déroulent sans difficulté technique. L'entraînement s'est étendu ensuite sur une durée de 7 semaines, sur la base d'une séance hebdomadaire assistée par un thérapeute, suivie de trois séances où le patient travaillait seul à son domicile via le logiciel.

Les exercices de Happyneuron utilisés dans le cadre de l'accompagnement des personnes dépressives sont ordonnés en modules qui visent des fonctions cognitives spécifiques :

- la mémoire : stimulation principalement de la mémoire verbale visuelle ainsi que de la mémoire de travail. La mémoire verbale intervient dans l'enregistrement et le rappel d'informations diverses. La mémoire de travail intervient dans le traitement et le maintien temporaire des informations nécessaires à la réalisation d'activités cognitives (apprentissage, raisonnement, compréhension) ;
- les fonctions visuospatiales : stimulation de l'imagerie mentale et plus particulièrement de la rotation mentale dans un espace en trois dimensions. L'attention visuospatiale nous permet d'analyser et de stocker les informations visuelles pour développer nos activités au sein de l'environnement ;
- le raisonnement : stimulation de la capacité de faire des déductions à partir d'hypothèses et de stratégies. Il s'agit ici principalement des fonctions exécutives concernant la planification, la flexibilité cognitive, les capacités d'organisation et de logique ;
- l'attention : exercices d'attention soutenue et sélective. L'attention soutenue consiste à la capacité de maintenir une performance sur une longue période. Elle dépend du maintien de la vigilance, de la capacité de détection du stimulus et de la résistance à la distraction. Dans l'attention sélective, il s'agit de centrer volontairement ses mécanismes de perception sur un stimulus particulier et de traiter activement cette information en négligeant les stimuli non pertinents ;
- le langage : entraînement de différentes spécificités du langage, notamment la compréhension, la fluence lexicale et le vocabulaire.

La hiérarchisation des exercices par niveau de difficulté, c'est-à-dire ajustable au niveau du patient, lui permet d'avoir un feedback précis et immédiat (Cochet et al., 2006). Le sujet avance ainsi à son rythme, du premier au dernier niveau de difficulté. Le thérapeute l'accompagne dans la réalisation de ces exercices en restant attentif à son comportement (motivation, impulsivité, mise en échec, etc.) afin d'adapter le travail de remédiation durant la séance.

Le thérapeute dispose d'un poste informatique équipé dans un bureau où il peut s'isoler pour accompagner le patient dans un cadre confidentiel, au même titre qu'une séance en présentiel.

Il dispose également d'un équipement minimal de visioconférence qui pourra être prêté au patient ne disposant pas du matériel nécessaire afin que le manque de matériel technique ne soit pas un frein à l'accès au soin.

L'accompagnement des séances de RCAO à distance est possible grâce au partage d'écran qui permet au thérapeute d'observer la session d'entraînement en cours chez le patient. La prise de contrôle à distance peut également être réalisée grâce au logiciel TeamViewer permettant en outre d'établir une visioconférence avec une fluidité tout à fait opérationnelle.

Ce test de faisabilité a mis en évidence une bonne adhésion des patients à cette forme de suivi. La réalisation de ce protocole a été possible grâce à la création d'un dispositif technique permettant de réduire les contraintes liées à d'éventuelles coupures du réseau ou à une mauvaise qualité audiovisuelle de la visioconférence. La réflexion autour des contraintes techniques est en réalité le reflet d'une réflexion autour du maintien d'une bonne alliance thérapeutique lors de la e-RCAO. Tout comme un praticien s'installant en cabinet va s'appliquer à créer un environnement propice à une ambiance particulière à la consultation, il est important de créer un environnement de qualité à distance.

D'autres données sont depuis venues compléter ce premier test. Une étude de [Mariano et al. \(2018\)](#) s'est intéressée à la durabilité des effets d'une RCAO à distance auprès d'adolescents présentant un syndrome de délétion 22q11.2 dont les modèles de déficits cognitifs sont très proches de ceux de la schizophrénie. La RCAO en visioconférence 3 fois par semaine a été proposée à 21 patients pendant 8 mois. Les évaluations neurocognitives effectuées ont témoigné d'améliorations de la flexibilité cognitive, des fonctions exécutives, du temps de réaction et de la mémoire de travail, maintenus 6 mois après l'intervention. Les résultats ont ainsi confirmé les recherches antérieures concernant la durabilité du traitement par remédiation cognitive, et ce même dans le cas d'une pratique en visioconférence. Une étude de [Mendelson et al. \(2021\)](#) a été conduite auprès de 28 personnes ayant une schizophrénie suivies en ambulatoire en proposant une remédiation cognitive ou une formation métacognitive en groupe, toutes deux adaptées à la vidéoconférence ; 75 % de ces personnes ont suivi plus de la moitié des séances proposées et 25 % ont abandonné en cours de route. Parmi celles qui ont terminé le programme, toutes ont fait état d'une expérience positive de la thérapie, même si certaines auraient souhaité plus d'interactions avec les autres membres du groupe ; 67 % n'ont pas été gênées par la distance qui les séparait du thérapeute et 77 % ont fait confiance à la confidentialité des informations partagées.

[Medalia et al. \(2021\)](#) ont comparé, auprès de personnes atteintes de schizophrénie, une approche hybride de la RCAO combinant 50 % de séances informatisées à l'hôpital et 50 % de séances à domicile sous forme de devoirs à faire de

manière autonome à une approche classique de la RCAO suivant la méthode NEAR ou *Neuropsychological Educational Approach to Remediation* (Medalia & Freilich, 2008). Dans les deux conditions, les participants présentaient un même degré de satisfaction et la majorité d'entre eux ont déclaré avoir perçu des avantages et du plaisir au cours du programme. L'accès à un ordinateur ou à une bonne connexion internet parmi les patients du groupe hybride a été limité. Aussi, la plupart des participants de ce groupe venaient à l'hôpital pour accéder aux ordinateurs et demandaient souvent l'aide d'un clinicien pour faire leurs devoirs. L'accès à la technologie peut ainsi constituer un obstacle à la faisabilité d'un tel programme. La disponibilité et le soutien du clinicien ont un impact positif sur l'acceptabilité.

Récemment, la revue de Jagtap et al. (2022) a cherché à évaluer la faisabilité et l'acceptabilité des interventions de remédiation à distance. Neuf interventions de remédiation cognitive entièrement à distance et une intervention hybride ont été incluses (n = 847). Les taux d'acceptabilité des interventions de RCAO à distance étaient élevés et les réponses des soignants étaient positives. Mais les auteurs ont souligné la nécessité de produire d'autres recherches utilisant des méthodologies plus rigoureuses pour évaluer les adaptations appropriées pour le traitement à distance et déterminer quelles populations cliniques peuvent plus particulièrement en bénéficier.

Alliance thérapeutique dans la e-RCAO

La construction d'une bonne alliance apparaît primordiale, car l'évaluation des psychothérapies en situation traditionnelle a montré que toutes les thérapies fonctionnent à condition de créer une bonne alliance thérapeutique (Luborsky et al., 1976).

Le maintien d'une première consultation en face à face, dans la mesure du possible, peut être un élément favorable pour la mise en place de la e-RCAO, car il a été montré dans des études sur l'alliance (Roten, 2004) que le processus d'engagement commence avec les toutes premières impressions visuelles, auditives, olfactives et tactiles de l'échange entre le patient et le thérapeute. Chacun s'inspire de ses impressions pour tenter de déterminer la place qu'il occupera dans la vie de l'autre. Même un geste aussi simple qu'une poignée de mains peut engendrer des impressions durables. Les informations données par le comportement non verbal sont riches dès la première rencontre qui est délicate, empreinte de préjugés et de ressentis.

Cette première consultation permet également au patient et au thérapeute de s'entendre sur le cadre thérapeutique des séances : leur rythme, un lieu calme que le patient choisira à son domicile, la vérification des divers appareils utilisés pour la visioconférence. Il est important que la consultation ne soit pas vécue comme une intrusion dans la vie de la personne, que l'on se place d'ailleurs de

son côté ou de celui du thérapeute. Le critère de distance à l'écran semble un gage de maintien d'une communication non verbale ; la kinésique peut continuer à jouer son rôle de « médiateur d'empathie » du thérapeute envers le patient (Shea, 2005). D'autres critères comme la luminosité, le contraste, le volume sonore sont également importants à mettre en place de manière fine afin de ne pas entraver la construction, ni le maintien d'une bonne alliance. Enfin, la personne étant à son domicile, il faut rester vigilant à ce que le moment de la consultation reste son espace de parole et de soin, et à ce que celle-ci ne soit pas interrompue par son entourage lors de la consultation. Les sessions à distance ne doivent pas non plus être plus consommatrices d'énergie cognitive qu'une session en face à face, d'autant plus que l'on se trouve face à des personnes qui souffrent de déficits cognitifs. Leur attention doit donc pouvoir rester focalisée sur la visioconférence afin que ce moment leur soit effectivement bénéfique.

Perspectives

La e-RCAO a l'intérêt majeur de contourner les contraintes matérielles ou psychiques d'une consultation en face à face. Il ne s'agit évidemment pas de remplacer toute séance de remédiation en face à face par des séances à distance, mais plutôt de proposer une alternative et donc un meilleur accès aux soins. Il faut cependant rester vigilants à développer cette technique dans un souci éthique et de respect de la confidentialité du soin.

Remerciements

Les auteurs remercient Odile Komano pour sa participation à la rédaction de ce chapitre.

Références

- Cochet, A., Saoud, M., Gabriele, S., et al. (2006). Impact de la remédiation cognitive dans la schizophrénie sur les stratégies de résolution de problèmes et l'autonomie sociale : utilisation du logiciel Rehacom. *L'Encéphale*, 32, 189-195.
- Jagtap, S., Romanowska, S., Leibovitz, T., Onno, K. A., Burhan, A. M., & Best, M. W. (2022). Can cognitive remediation therapy be delivered remotely? A review examining feasibility and acceptability of remote interventions. *Schizophrenia Research. Cognition*, 28, 100238.
- Luborsky, L., & Singer, B. (1976). Comparative studies of psychotherapies: is it true that "everybody has won and all must have prizes?". *Proceedings of the Annual Meeting of the American Psychopathological Association*, 64, 3-22.
- Mariano, M. A., Tang, K., Kurtz, M., & Kates, W. R. (2018). Examining the durability of a hybrid, remote and computer-based cognitive remediation intervention for adolescents with 22q11.2 deletion syndrome. *Early Intervention in Psychiatry*, 12(4), 686-693.
- Medalia, A., & Freilich, B. (2008). The Neuropsychological Educational Approach to Cognitive Remediation (NEAR) model: practice principles and outcome studies. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 11(2), 123-143.

- Medalia, A., Saperstein, A. M., Stefancic, A., Meyler, S., Styke, S., Qian, M., Liu, J., & Cabassa, L. J. (2021). Feasibility and acceptability of remotely accessed cognitive remediation for schizophrenia in public health settings. *Psychiatry Research*, 301, 113956.
- Mendelson, D., Thibaudeau, E., Sauvé, G., Lavigne, K. M., Bowie, C. R., Menon, M., Woodward, T. S., Lepage, M., & Raucher-Chéné, D. (2021). Remote group therapies for cognitive health in schizophrenia-spectrum disorders: Feasible, acceptable, engaging. *Schizophrenia Research. Cognition*, 28, 100230.
- Roten, Y. (2004). The patient coordination style during the first session of therapy: relationship with early alliance, patient's characteristics and outcomes. *Schweizer Archive for Neurology and Psy*, 6, 273-280.
- Shea, S. C. (2005). *La conduite de l'entretien psychiatrique*. Paris : Elsevier.
- Soumet-Leman, C., Jouvent, R., & Plagnol, A. (2015). Utilisation du numérique et relation thérapeutique en télémédecine : l'exemple de la remédiation cognitive assistée par ordinateur appliquée à la dépression. *European Research in Telemedicine/La Recherche Européenne en Télémédecine*, 4(2), 45-52.