

INTÉRÊTS DE LA REMÉDIATION COGNITIVE PAR REHACOM® DANS LA SCHIZOPHRÉNIE : À PROPOS D'UN CAS

Lamia Dellagi* , Olfa Ben azouz* , Ines Johnson* , Oussama Kebir** , Isabelle Amado** , Karim Tabbane* .

*Unité de recherche UR 02/04 sur « les processus cognitifs dans la pathologie psychiatrique » hôpital Razi. Tunis.

** INSERM U796, Physiopathologie des maladies psychiatriques; Université Paris Descartes, Centre hospitalier Sainte Anne, France

L.Dellagi , O.Ben azouz , I.Johnson , O.Kebir , I.Amado , K. Tabbane

L.Dellagi , O.Ben azouz , I.Johnson , O.Kebir , I.Amado , K. Tabbane

INTÉRÊTS DE LA REMÉDIATION COGNITIVE PAR REHACOM® DANS LA SCHIZOPHRÉNIE :

COGNITIVE REMEDIATION THERAPY IN SCHIZOPHRENIA

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°10) : 660 - 663

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°010) : 660 - 663

RÉSUMÉ

Pré requis : La Schizophrénie reste malgré les avancées chimiothérapeutiques, une maladie à évolution chronique avec une persistance de symptômes résiduels ou résistance chimiothérapeutique dans environ 60% des cas. Par ailleurs les troubles cognitifs sont fréquents et sont fortement corrélés au dysfonctionnement social des patients atteints de cette pathologie. Plusieurs types de programmes de remédiation cognitive dont la REHACOM® ont été élaborés à fin de palier à ce problème.

Buts : Evaluer à travers un cas clinique, l'intérêt de la REHACOM® dans l'entraînement des fonctions cognitives.

Méthodes : Ce programme a été essayé chez un patient atteint de schizophrénie indifférenciée qui s'est amélioré par un traitement chimio thérapeutique sur le plan de la symptomatologie positive mais qui a gardé des plaintes cognitives altérant sa réinsertion sociale.

Résultats : L'évolution après la remédiation cognitive a montré une amélioration aussi bien de la symptomatologie négative mesurée à la PANSS que des déficits cognitifs : L'attention, la mémoire et les fonctions exécutives. Par ailleurs, nous avons relevé une amélioration de l'estime de soi et de la qualité de vie de ce patient.

Conclusion : Cette première tentative de remédiation cognitive par REHACOM® a montré des résultats encourageants .Son utilisation à plus large échelle avec des études contrôlées constituera l'étape ultérieure de notre projet.

SUMMARY

Back ground: Despite progress in chemo-therapeutics, schizophrenia remains a chronic disease with occurrence of residual symptoms and drug resistance in 60% of the cases. Besides, cognitive impairment is frequent and highly correlated to social dysfunction seen in patients with schizophrenia. Several cognitive remediation programs have been elaborated. REHACOM ® is one of such programs.

Aim of the study is to evaluate through a case control the efficiency of REHACOM ® towards cognitive functions.

Methods: This program has been administered to a patient suffering from undifferentiated schizophrenia which was ameliorated after drug therapy considering positive symptoms but still was complaining from cognitive deficits causing social withdrawal.

Results: After following the remediation program, the patient was ameliorated considering its negative symptoms as attested by an amelioration of the PANSS negative score and considering its cognitive performances on memory, attention and executive functions. We have also noticed an improvement in his self-esteem and his quality of life.

Conclusion: This first trial of a cognitive remediation program among our patients suffering from schizophrenia using REHACOM® was encouraging. Enlarging its use and designing controlled studies will be the next step of our study.

MOTS - CLÉS

Schizophrénie - Remédiation cognitive- REHACOM®

KEY - WORDS

Schizophrenia-cognitive remediation- REHACOM®

La Schizophrénie reste malgré les avancées chimiothérapeutiques, une maladie à évolution chronique avec une persistance de symptômes résiduels ou résistance chimiothérapeutique dans environ 60% des cas. (1).

Par ailleurs les déficits cognitifs sont fréquents chez les patients atteints de schizophrénie pouvant atteindre jusqu'à 85% des cas (2). Ces troubles cognitifs sont fortement corrélés au dysfonctionnement social des patients atteints de cette pathologie. En effet 70 à 80 % des patients atteints de schizophrénie sont sans emploi. (3).

Les thérapies comportementales et cognitives constituent des alternatives thérapeutiques associées à la chimiothérapie en agissant au niveau des habiletés sociales par l'apprentissage de nouvelles compétences comportementales ainsi qu'au niveau des fonctions neurocognitives en agissant essentiellement sur l'attention, la mémoire et les fonctions exécutives. Il s'agit dans ce cas de techniques de remédiation cognitive ou encore entraînement cognitif. Plusieurs types de programmes de remédiation cognitive ont été élaborés. Ils sont constitués d'exercices type papier/crayon ou informatisés entraînant de manière ciblée l'un ou plusieurs domaines cognitifs /L'attention, la mémoire et les fonctions exécutives. (4)

Plusieurs parmi ces programmes ont montré leur efficacité. En effet, Twamley dans une méta analyse en 2003 a trouvé des résultats positifs dans 6/8 études. Les améliorations objectivées ont concerné aussi bien les fonctions cognitives élémentaires et complexes que les symptômes psychiatriques. (5).

Parmi ces programmes nous citons la REHACOM® qui consiste en un programme d'entraînement cognitif hiérarchisé assisté par ordinateur. Il est constitué de 19 sous programmes qui entraînent la mémoire, l'attention, le temps de réaction et les fonctions exécutives par des exercices ludiques. La passation est individuelle avec des niveaux de difficulté croissante. Cochet, Saoud et al. ont montré l'efficacité de 4 sous programmes du REHACOM® chez 30 patients atteints de schizophrénie sur les fonctions cognitives et les capacités de résolution de problèmes interpersonnels(6).

CAS CLINIQUE

Mrs SM âgé de 36 ans est suivi pour une schizophrénie indifférenciée évoluant depuis l'âge de 23 ans. Il a un niveau scolaire de 5^{ème} année secondaire. Il a arrêté les études après des échecs successifs. Depuis, il intégré une école de techniciens en agriculture et a monté avec l'aide de son père, lui-même agriculteur, un projet d'élevage de bétails. Cependant, il a présenté quelques mois plus tard une décompensation psychotique avec une prédominance de signes positifs à type d'hallucinations auditives et visuelles ayant nécessité son hospitalisation. Il a alors été mis sous Risperidone à la dose de 6 mg. L'évolution a été relativement bonne sur le plan de la symptomatologie psychotique avec une nette diminution des hallucinations et il a été mis sortant après un mois d'hospitalisation.

Depuis, SM est suivi régulièrement en ambulatoire, il est relativement bien stabilisé avec une assez bonne adaptation familiale. Néanmoins, il est resté apragmatique et n'a pas pu

démarrer une activité professionnelle. En effet, il se plaint de difficultés à se mémoriser les différentes étapes nécessaires à l'accomplissement des tâches, d'une incapacité à résoudre les problèmes, de difficultés de concentration et d'attention. Toutes ces difficultés constituaient un handicap majeur l'empêchant d'avoir une vie professionnelle et par conséquent une vie sociale satisfaisante. Par ailleurs, il se plaint de ne plus pouvoir se concentrer pour regarder un film ni pour lire un livre ou un article. Il a rapporté qu'il n'arrivait plus à écrire malgré qu'il n'avait aucune difficulté à le faire. De plus, il n'avait plus la capacité de se connecter sur internet. Ses activités quotidiennes étaient limitées à des courses simples. Par contre les week end il sortait avec ses amis. Ses parents et lui rapportaient que ces troubles étaient présents bien avant qu'il ne soit malade voire même depuis son enfance, mais qu'ils se sont aggravés après le début de la maladie.

Un programme de remédiation cognitive par REHACOM® lui a été proposé. Une évaluation clinique, des fonctions cognitives, de l'adaptation sociale ainsi que de l'estime de soi ont été pratiquées avant et après le programme de RC (Remédiation cognitive).

Déroulement de la remédiation cognitive :

Il s'agissait de séances bi hebdomadaires de 40 minutes chacune ayant duré 10 semaines.

Les sous programmes de REHACOM® utilisés sont représentés par l'entraînement de : La vigilance, le temps de réaction, le raisonnement logique et la mémoire topologique.

Notre choix s'est porté sur ces quatre sous programmes du REHACOM® parce que nous avons ciblé chacune des principales fonctions cognitives défaillantes chez les patients atteints de schizophrénie. Par ailleurs, il s'agissait des exercices les plus adaptés à la culture tunisienne.

RÉSULTATS

L'Évaluation clinique par la PANSS (Positive and négative syndrome scale) a trouvé un score de 54 avant la RC vs 44 après la RC(7).

L'évaluation cognitive s'est faite par une batterie de tests cognitifs validés en arabe dialectal tunisien ; La mémoire à court terme a été évaluée par le HVLTL (Hopkins Verbal Learning Test) dans sa forme I(8). Le score au rappel immédiat était de 4/12 avant RC vs 9/12 après RC au premier essai, de 7/12 avant RC vs 9/12 après RC au deuxième essai et de 9/12 avant RC vs 10/12 après RC au troisième essai. Le score au rappel différé était de 10/12 avant RC et après RC.

L'attention évaluée par le test du double barrage de signes de zazzo (9) a trouvé un indice de rendement de 18,9 avant RC vs 28,53 après RC.

L'évaluation de la vitesse d'exécution motrice par le test des jetons =60 jetons /minute avant RC vs 44 jetons /minute après RC. (10)

Le score au test de la fluence phonémique (11) était de 25 mots avant RC vs 31 mots après RC.

Le score au test de la fluence sémantique (11) était de 10 avant RC vs 14 après RC.

Les scores au WSCT(12) se sont discrètement améliorés ; Le total des erreurs est passé de 55 avant RC à 50 après RC, le total des réponses correctes est passé de 73 avant RC à 78 après RC, tandis que le nombre des erreurs perseveratives est resté le même. Il est égal à 16.

L'évaluation subjective des troubles de la mémoire par le STICSS(13) trouvé un score de 36 avant RC vs 14 après RC.

Le score à l'échelle d'estime de soi de ROSENBERG (14) était de 20 avant RC vs 34 après RC.

La qualité de vie évaluée par l'échelle de profil de compétences de vie(15) a trouvé un score de 81 avant RC vs 78 après RC.

Après la RC Mr SM a rapporté qu'il a atteint beaucoup de ses objectifs. En effet il a dit qu'il a commencé à reprendre ses activités en agriculture .Il arrivait à planifier des tâches qui lui étaient difficiles avant la RC .Par ailleurs, dans ses moments de détente, il pouvait regarder un film du début jusqu'à la fin, lire un roman ou faire des interrogations internet concernant son travail ou pour contacter certains de ses amis.

Par contre, il se plaint encore de difficultés à l'écriture.

DISCUSSION

Les résultats des évaluations cognitives, cliniques et de la qualité de vie sont en faveur d'une amélioration de Mrs SM.

En effet, sur le plan symptomatique, le score à la PANSS s'est amélioré de 10 (54 avant RC vs 44 après RC) .L'amélioration a porté surtout sur la dimension négative de la PANSS .Ces résultats rejoignent ceux de la littérature. En effet, plusieurs études ont montré l'efficacité de la remédiation cognitive sur la symptomatologie négative des patients atteints de schizophrénie.(16). Néanmoins, l'incrimination de l'intervention cognitive ciblée n'est pas encore prouvée. Certains auteurs rapportent qu'il s'agirait de l'effet d'une activation mentale générale par des tâches informatisées ou type papier crayon. Pour cela des études contrôlées sont nécessaires. Sur le plan des fonctions cognitives, l'amélioration a porté sur presque tous les domaines.

Le score au test du double barrage de signes de zazoo s'est amélioré de 9 ,53 (18 ,9 avant RC vs 28,53 après RC). Ceci pourrait être expliqué par l'utilisation d'un exercice qui a entraîné de manière ciblée l'attention qui est le sous programme : Vigilance.

Cependant, les résultats concernant l'effet de l'entraînement ciblé sur l'attention sont controversés (17).

La mémoire à court terme évaluée par le HVLTL (Hopkins Verbal Learning Test) dans sa forme 1 a montré que la mémoire immédiate s'est améliorées après la RC ;Le score au rappel immédiat était de 4/12 avant RC vs 9/12 après RC au premier essai, de 7/12 avant RC vs 9/12 après RC au deuxième essai et de 9 /12avant RC vs 10/12 après RC au troisième essai. Néanmoins, la mémoire différée est restée la même ; Le score au rappel différé était de 10/12 avant RC et après RC. Nous devons rappeler que l'entraînement de la mémoire a porté sur la mémoire topologique et non sur celle de la mémoire verbale. Ceci constitue l'une des difficultés d'adaptation de ce type de programmes .Par ailleurs, Il est à noter que le patient avait des capacités d'apprentissages qui étaient assez bonne d'emblée ce

qui constituerait un indice dans le choix des patients candidats à la remédiation cognitive.

Malgré que l'entraînement n'a pas porté sur les mémoires verbales nous avons noté une amélioration du score au test de la fluence phonémique (25 mots avant RC vs 31 mots après RC) ainsi que celui au test de la fluence sémantique (10 avant RC vs 14 après RC).Ces résultats rejoignent ceux de certaines études qui trouvent que l'entraînement cognitif améliore la lecture verbale (18) Ceci pourrait être expliqué par certains auteurs par l'interaction des différents domaines cognitifs entre eux. En effet, toutes les fonctions cognitives seraient en interrelation et le fait d'entraîner une fonction suffirait à agir sur les autres. (19).

Concernant les fonctions exécutives, les scores au WSCT se sont discrètement améliorés ; Le total des erreurs est passé de 55 avant RC à 50 après RC ,le total des réponses correctes est passé de 73 avant RC à 78 après RC , tandis que le nombre des erreurs perseveratives est resté le même. Le WCST constitue certes le gold standard des outils d'évaluation des fonctions exécutives .Néanmoins, il s'agit d'un test de passation longue et fastidieuse ce qui pourrait expliquer entre autre la discrète amélioration de fonctions exécutives évaluées par ce test.D'autres tests d'utilisation facile tel que le continuous performance test(CPT) est actuellement d'utilisation plus courante dans les études de recherche. (6)

La mémoire subjective évaluée par le STICSS s'est nettement améliorée par la remédiation cognitive (36 avant RC vs 14 après RC).Ces résultats rejoignent ceux de littérature(6) (19).Ceci constituerait l'une des raisons d'amélioration de l'estime de soi par des programmes de remédiation cognitive. En effet,le score à l'échelle d'estime de soi de ROSENBERG est passé de 20 avant RC à 34 après RC.

La qualité de vie évaluée par l'échelle de profil de compétences de vie a trouvé un score de 75 avant RC vs 81 après RC. Cette amélioration a porté sur l'item concernant la capacité de travailler ainsi que sur celui des intérêts pour une activité régulière.

Après la RC Mr SM rapporte qu'il a atteint beaucoup de ses objectifs. En effet il dit qu'il a commencé à reprendre ses activités en agriculture .Il arrive à planifier des tâches qui lui étaient difficiles avant la RC .Par ailleurs, dans ses moments de détente, il peut regarder un film du début jusqu'à la fin, lire un roman ou faire des interrogations internet concernant son travail ou pour contacter certains de ses amis.

Globalement Mr SM se trouve amélioré sur le plan des fonctions cognitives ce qui lui a permis d'avoir une activité professionnelle satisfaisante et par conséquent une qualité de vie meilleure.

CONCLUSION

La remédiation cognitive constitue un moyen efficace de réhabilitation des patients atteints de schizophrénie. En effet, plusieurs techniques d'entraînement cognitif ont été mises en place dont la REHACOM® qui a montré son efficacité aussi bien chez un groupe de 30 patients atteints de schizophrénie dans une étude pratiquée par Cochet et Saoud (6) que chez notre

patient .L'amélioration a touché non seulement les fonctions cognitives entraînées que l'estime de soi et l'adaptation socio professionnelle. Il s'agit néanmoins de faire des études contrôlées et à plus large échelle pour confirmer ces constatations.

RÉFÉRENCES

1. Williams L., Newton G., Roberts K. Finlayson S., Clozapine resistant schizophrenia: a positive approach. *British Journal of Psychiatry* 2002; 101: 184-87.
2. Palmer BW, Heaton RK, Paulsen JS , Kuck J, Is it possible to be schizophrenic yet neuropsychologically normal? *Neuropsychology* 1997; 46: 11:437.
3. Rupp A, Keith SJ. The cost of schizophrenia .The psych. *Clin. North AM* 1993 ; 16: 413-23.
4. Wikes T. Review: Cognitive remediation improves cognitive functioning in schizophrenia. *Evid Based Ment Health*. 2008; 11:117.
5. Twamley E, Jeste DV, Bellack AS. A review of cognitive training in schizophrenia. *Schizophrenia Bull.* 2003; 29:359-382.
6. Cochet A, Saoud M , Gabrièle S , Broallier C et al. Impact of a new cognitive remediation strategy in interpersonal problem solving skilled social autonomy in schizophrenia. *Encéphale* 2006; 32;189-95.
7. Kays R, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale for schizophrénia. *Sch.Bull.* 1987;13:261-76.
8. Rieu.R et al. Adaptation française du « Hopkins Verbal Learning Test » *Rev Neurol (Paris)* 2006; 162:721-28.
9. René Zazzo .Manuel de l'examen psychologique de l'enfant; Le test des deux barrages. 1972.
10. Keefe R S E, Goldberg T E, Harvey P D, Gold J M, Poe M P, Coughenour L. The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia: reliability, sensitivity, and comparison with a standard neurocognitive battery. *Schizophr Res.* 2004; 68:283-97.
11. Tamminga CA .Cognition in schizophrénia. The MATRICS initiative . *Am J Psychiatry.* 2004; 161:1
12. Heaton R K A manuel for the Wisconsin Card Sorting Test. Odessa, FLA: Psychological Assesment Ressources. 1981.
13. Stip E, Caron J , Renaud S, Pampoulova T, Lecompte Y .Exploring cognitive complaints in schizophrenia : The subjective scale to investigate cognition in schizophrenia. 2003 ; 44: 331-40.
14. Rosenberg M. Society and the adolescent self image. Princeton University Press. 1965.
15. S. Mohr, A. Simon, J. Favrod , Fokianos C , Ferrero F. Validation de la version française du Profil de compétences de vie chez des personnes atteintes de schizophrénie . *L'encéphale* 2004 ; 30 :343-51.
16. Bellucci DM, Glarman K, Haslam N. Computer assisted cognitive réhabilitation reduces négative symptoms in the severely mentally ill. *Schizophrenia Research* 2003; 59:225-32.
17. Suslow T, Schaunauer K, Arolt V . Attention training in the cognitive rehabilitation of schizophrenic patients: a review of efficacy studies. *Acta Psychiatr Scand* 2001;103:15-23.
18. Sartory G, Zorn C, Groetzinger G, Windgassen Kl. Computerized cognitive remediation improves verbal learning and processing speed in schizophrenia. *Schizophrenia Research* 2005; 75: 219-23.
19. Vianin P. Remédiation cognitive de la schizophrénie. Présentation du programme RECOS. *Annales médico psychologiques* 2007 ;165 :200-205 .