

Communication

Remédiation cognitive chez les patients souffrant de schizophrénie

Cognitive remediation for patients with schizophrenia

N. Franck

Centre Hospitalier Le Vinatier, Institut des Sciences Cognitives, Université Claude-Bernard, 95, Boulevard Pinel, 69677 Bron, France

Disponible sur internet le 15 février 2007

Résumé

La remédiation cognitive a pour but la correction de certains déficits cognitifs observés dans la schizophrénie. Ces déficits cognitifs peuvent être visés pour eux-mêmes (lorsqu'il s'agit de troubles attentionnels, mnésiques ou exécutifs), ou bien en tant que processus sous-jacents à des symptômes cibles. Cette technique vient compléter l'action des médicaments et de la psychothérapie, qui représentent les traitements centraux et indispensables de la schizophrénie. Ses résultats sont patents aussi bien en termes d'amélioration des fonctions supérieures qu'en termes d'amélioration des symptômes et du fonctionnement psychosocial.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Cognitive remediation aims at correcting some cognitive deficits observed in schizophrenia. These cognitive deficits can be targeted as such (it is the case of attention, memory or executive disorders) or as processes underlying target symptoms. Cognitive remediation supplements the action of drugs (in particular anti-psychotics) and psychotherapy. Its results are significant, in terms of improvement of cognitive functioning, as well as in terms of improvement of positive and negative symptoms and psychosocial functioning.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Fonctionnement psychosocial ; Fonctions exécutives ; Processus cognitifs

Keywords: Cognitive Processes; Executive Functions; Psychosocial Functioning

1. Qu'est-ce que la remédiation cognitive ?

La remédiation cognitive est une technique qui s'apparente aux méthodes thérapeutiques rééducatives. Elle est de plus en plus employée dans le traitement de la schizophrénie, en complément de l'indispensable traitement de fond que constitue l'association des neuroleptiques et de la psychothérapie. L'utilisation de la remédiation cognitive dans le traitement de la schizophrénie est justifiée par l'efficacité partielle des autres traitements employés. Les symptômes négatifs, la désorganisation, les troubles attentionnels et mnésiques et certains symptômes positifs résistent fréquemment à ces traitements. De plus, des troubles attentionnels, mnésiques et exécutifs persistent souvent, même lorsque les symptômes positifs et négatifs se

sont amendés sous l'effet du traitement neuroleptique. Or ces troubles sont à l'origine d'un handicap résiduel, fort gênant pour le patient qui en souffre [8].

La désorganisation est responsable d'une incapacité à gérer des situations même élémentaires, car elle est en lien, d'une part, avec une mauvaise construction des actions requises par le quotidien et, d'autre part plus encore, avec de très fortes difficultés d'élaboration de nouvelles stratégies dans des situations inhabituelles. Les symptômes négatifs conduisent à une perte de la capacité à prendre des initiatives, et les troubles mnésiques et attentionnels à une incapacité à sélectionner et à retenir les informations utiles. Les difficultés quotidiennes qui en résultent sont souvent extrêmement invalidantes. En corrigeant ces déficits, la remédiation cognitive a un effet bénéfique sur la vie quotidienne des patients [21].

La remédiation cognitive est appliquée à la schizophrénie depuis plus d'une vingtaine d'années dans un cadre expérimen-

Adresse e-mail : franck@isc.cnrs.fr (N. Franck).

tal, mais son usage thérapeutique ne se répand que depuis peu et il n'est pas encore généralisé. Elle consiste généralement à agir sur des fonctions altérées telles que l'attention ou la mémoire, sans objectif symptomatique direct, mais en ciblant directement des déficits fonctionnels de la vie quotidienne. Toutefois, depuis peu, certains programmes ont pour cible des processus cognitifs sous-jacents à certains symptômes et visent donc explicitement une amélioration symptomatique.

En pratique, toutes les formes de remédiation cognitive employées visent à agir sur des processus altérés, de manière à rendre les patients plus efficaces dans la réalisation de certaines tâches [12]. Cette intervention peut être réalisée de deux manières : soit en agissant directement sur les processus en question, soit en tentant de développer des compétences alternatives [7]. L'objectif est de permettre au sujet de pouvoir traiter plus efficacement des situations élémentaires artificielles, ce qui pourra avoir un impact sur sa capacité à affronter les situations concrètes de sa vie quotidienne.

La remédiation cognitive doit être distinguée de la réhabilitation psychosociale, qui s'apparente aux thérapies cognitives et comportementales. Ces dernières s'attachent à mettre en question les contenus de pensée (en particulier les croyances des sujets et les schémas sous-jacents) et les comportements des patients. Elles ont pour but de diminuer la souffrance des patients et de leur permettre de développer un comportement socialement acceptable. Lorsqu'elles sont mises en œuvre sous la forme de groupes d'acquisition de compétences sociales (affirmation de soi, gestion des émotions, etc.) ou de groupes favorisant la compréhension et l'observance du traitement, elles constituent des modalités de réhabilitation psychosociale. Nous verrons plus bas que réhabilitation psychosociale et remédiation cognitive sont parfois intégrées dans certains programmes thérapeutiques, tels que l'IPT [2].

2. Comment la remédiation cognitive est-elle mise en œuvre avec les patients ?

La remédiation cognitive repose sur l'utilisation d'exercices, qui sont présentés de manière répétitive et avec une difficulté graduelle. L'objectif de ces exercices est la stimulation du traitement de certaines informations par le cerveau. Il faut stimuler les fonctions qui sont déficitaires (que ce soit la mémoire, l'attention, la capacité à organiser des actions dirigées vers un but, mais aussi d'autres fonctions pouvant favoriser l'apparition des symptômes tels que l'attribution d'intentions ou la mémoire de la source), après les avoir identifiées à l'aide d'un indispensable bilan neuropsychologique.

La remédiation cognitive est essentiellement fondée sur la stimulation cognitive. Elle consiste à développer des compétences altérées ou non. Il peut s'agir d'un traitement court aux effets durables ou d'un traitement plus prolongé nécessitant des séances d'entretien. Les premières études sur la remédiation cognitive se sont centrées sur les performances des patients à une tâche particulière et n'ont pas évalué le retentissement sur la vie quotidienne des interventions réalisées [21]. Le Wisconsin Card Sorting Test (WCST) a souvent été employé dans ce cadre. Cette classique épreuve neuropsycholo-

gique utilise une tâche d'appariement de cartes en fonction de trois critères différents (couleur, forme et nombre des images figurant sur chaque carte), un seul critère devant être utilisé à chaque essai. Ce critère change régulièrement et le sujet doit le découvrir lui-même, la seule information dont il dispose étant sa réussite ou son échec à chaque essai. Ce test n'implique pas une opération cognitive unique : le sujet doit en effet à la fois être capable de se souvenir des consignes, de se souvenir de la règle ayant été utilisée pour réussir l'essai précédent, de comprendre la règle abstraite, d'adopter la nouvelle règle en vigueur, etc. Les mauvaises performances des patients schizophrènes peuvent s'expliquer par une altération de chacune de ces opérations. La plupart des études contrôlées ayant utilisé le WCST à des fins de remédiation cognitive (en entraînant les patients à mieux réussir cette tâche) ont mis en évidence une amélioration des performances des patients. Les études les plus récentes ont montré que cette technique procure non seulement une amélioration des performances au WCST, mais aussi une généralisation du bénéfice sur le fonctionnement social et sur la qualité de vie et en termes d'estime de soi [21].

Actuellement, la remédiation cognitive est mise en œuvre soit au cours d'exercices réalisés avec un soignant (psychologue, infirmier spécialement formé à cet effet) qui utilise différents supports (cartons avec des mots, images, films, etc.), soit sur ordinateur au moyen de logiciels spécifiquement conçus à cet effet. On peut, par exemple, entraîner la mémoire du patient en lui faisant retenir l'emplacement de différentes figures qui lui sont présentées sur un écran dans un premier temps, puis masquées dans un second temps. Ces différents exercices sont pratiqués de manière didactique et progressive, en faisant attention à ne jamais mettre le patient en échec et à toujours renforcer ses réussites. Certains peuvent être mis en œuvre sous forme de groupe (ce qui permet au patient de bénéficier de ce que font les autres et de favoriser les interactions), d'autres de manière individuelle (soit seul sur un ordinateur ou bien face à un thérapeute). Des programmes associant plusieurs types d'exercices ont été développés et sont utilisés par quelques équipes en France.

3. Les programmes de remédiation cognitive

Des programmes intégrant différentes méthodes de remédiation cognitive sont employés depuis plus d'une quinzaine d'années avec des patients schizophrènes. Trois principaux programmes sont utilisés en langue française : RehaCom, WIPT et RECOS. Les deux premiers ont été traduits, alors que le troisième a été conçu directement en français.

3.1. RehaCom

Il s'agit d'un programme de traitement assisté par ordinateur, initialement destiné aux cérébrolésés, qui vise à stimuler l'attention, la mémoire, le raisonnement logique, l'attention spatiale et les capacités de réaction, à l'aide de différents modules spécifiques proposant différents niveaux de difficulté. L'interface est attrayante, le patient effectuant les tâches

demandées à l'aide d'un panneau de contrôle qui comprend quelques touches et une manette.

3.2. IPT ou Programme intégratif de thérapies psychologiques [2,3]

Il s'agit d'un programme, développé à Bern, associant remédiation cognitive et réhabilitation psychosociale. La durée totale du traitement peut atteindre plusieurs années pour des patients chroniques, au rythme de deux à trois séances de 60 à 90 minutes par semaine. Il comprend différents sous-programmes, de complexité croissante (différenciation cognitive, perception sociale, communication verbale, compétences sociales, gestion des émotions, résolution de problèmes). Son utilisation chez des patients ambulatoires atteints de schizophrénie améliore les capacités d'encodage et le fonctionnement exécutif, respectivement associés à une amélioration de l'autonomie personnelle et des relations interpersonnelles [16]. Par ailleurs, une méta-analyse récente sur 30 études indépendantes et 1393 patients [17] montre que l'utilisation du programme IPT entraîne un meilleur fonctionnement neurocognitif, un meilleur fonctionnement psychosocial et une diminution des symptômes (aussi bien positifs que négatifs) par rapport aux soins standard. Les auteurs de cette méta-analyse concluent que la combinaison de la remédiation cognitive et de la réhabilitation psychosociale permet une action synergique beaucoup plus rentable que l'utilisation séparée de chacune de ces deux formes d'intervention.

3.3. RECOS ou Programme de remédiation cognitive pour jeunes psychotiques/schizophrènes [19,20]

Ce programme a été développé à Lausanne, en partie d'après la Cognitive Remediation Therapy de Delahunty et Morice. Il repose sur un entraînement des fonctions altérées faisant suite à une évaluation neuropsychologique détaillée. Il comprend des cibles symptomatiques (cf. *infra*). Les techniques visant à obtenir une amélioration des performances des patients reposent sur les principes suivants : verbalisation, réduction de l'information, travail par associations, stratégies de rappel, catégorisation, organisation et planification. L'article de Pascal Vianin dans ce même numéro donne plus de détails sur ce programme.

4. Remédiation cognitive avec cible symptomatique

La schizophrénie est actuellement l'objet d'une intense activité de recherche, dont l'objectif est, entre autres, de définir quels sont les mécanismes des troubles dont souffrent les patients. Toutefois, si différentes anomalies ont pu être mises en évidence dans la structure et le fonctionnement du cerveau, une question fondamentale (actuellement non résolue) est celle du lien entre ces anomalies et les symptômes des patients. Une approche centrée sur les dimensions symptomatiques (positive, négative, désorganisée, etc.), et non sur la schizophrénie en tant qu'entité nosographique, permet, d'une part, de mieux comprendre quels processus cognitifs peuvent être impliqués dans

la production des symptômes schizophréniques et, d'autre part, de mettre en lien les anomalies cognitives observées avec les anomalies du fonctionnement cérébral mises en évidence par la neuroimagerie fonctionnelle. Le fait de considérer les processus cognitifs comme s'exerçant à un niveau différent de celui du contenu de la pensée a ouvert de nouvelles perspectives quant à l'analyse des symptômes schizophréniques [11]. Ceux-ci sont en effet devenus interprétables en termes de dysfonctionnements cognitifs sous-jacents [5]. Les symptômes positifs peuvent en particulier être interprétés en termes de troubles de l'attribution des actions [10] ou de la lecture intentionnelle [18]. La remédiation cognitive avec cible symptomatique s'inscrit dans la continuité des travaux consacrés à l'étude des dysfonctions cognitives (au sens de troubles du traitement de l'information) liées à la schizophrénie.

Cette approche a conduit à identifier en tant que cibles thérapeutiques les dysfonctions cognitives en lien avec ces symptômes. Une intervention sur ces cibles a pour objectif d'améliorer lesdits symptômes par l'entremise de l'action exercée sur des processus cognitifs sous-jacents. Différentes modalités d'intervention, consistant à entraîner les fonctions altérées (certaines fonctions mnésiques ou exécutives spécifiques, la représentation de ses propres actions ou intentions et de celle d'autrui, etc.), sont en cours de développement. Une fois que les modalités d'utilisation de ces techniques de remédiation cognitive auront été précisément définies et validées, elles pourraient contribuer à réduire l'importance des symptômes visés. Cette forme de remédiation cognitive, qui a pour cible des symptômes, vient compléter l'action de la remédiation plus classique et moins spécifique qui a été évoquée plus haut. D'ailleurs, ces deux modalités thérapeutiques distinctes ont un but commun : améliorer la capacité des patients à interagir avec leur environnement, et leur permettre de retrouver une vie sociale et professionnelle plus satisfaisante (c'est-à-dire d'améliorer leur qualité de vie).

Lorsqu'elle a des cibles symptomatiques, la remédiation cognitive agit non pas directement sur les symptômes, c'est-à-dire le contenu de ce que pense le patient, mais sur les processus sous-jacents permettant à la pensée d'exister. Elle recouvre un certain nombre de méthodes permettant de stimuler ou de développer les processus en question défaillants.

En pratique, on fait exécuter au patient des exercices destinés à agir directement sur les processus favorisant le développement de certains de ses symptômes. Citons l'exemple du trouble de la mémoire de la source observé dans la schizophrénie et en particulier chez les patients souffrant d'hallucinations. Il a été montré [9,14] que les patients hallucinés présentent des difficultés à se souvenir par qui et comment un mot a été prononcé et, en particulier, si c'est eux qui ont effectué l'action, s'ils l'ont fait à voix haute ou silencieusement. Des exercices destinés à permettre aux patients de repérer de quelle manière ils ont lu un mot peuvent permettre de diminuer l'importance des hallucinations [6].

On sait également que les patients souffrant de schizophrénie présentent d'importantes difficultés pour comprendre les intentions d'autrui [18]. Plusieurs types d'exercices ont été proposés pour développer la capacité des patients à comprendre

ces intentions. Ceux-ci ont, par exemple, été placés face à des séquences cinématographiques issues de films populaires, au cours desquelles un personnage donné était placé dans une situation à laquelle il réagissait de manière ambiguë ; les patients devaient déterminer quelle intention avait animé le personnage en question [13]. Une autre équipe a utilisé un jeu de cartes (*Michael's Game*) où il fallait aider le personnage à corriger les conclusions erronées qu'il tirait dans les situations proposées [15]. Les résultats des premières études effectuées dans ce domaine de la remédiation des processus sous-jacents aux symptômes positifs de la schizophrénie viennent d'être publiés et ils sont prometteurs [13,15].

5. Conclusion

La remédiation cognitive est encore sous-employée en pratique psychiatrique quotidienne. Cela est d'autant plus dommage que les résultats observés montrent déjà très clairement l'intérêt de cette technique. La remédiation cognitive se veut complémentaire des autres modalités de prise en charge des patients souffrant de schizophrénie, auxquelles elle n'est pas en mesure de substituer, mais dont elle vient compléter les effets. Par ailleurs, pour qu'elle puisse être pleinement efficace, il est nécessaire que sa mise en œuvre suive une évaluation rigoureuse des déficits des patients par une évaluation neuropsychologique.

Enfin, la question de savoir si des changements d'ordre cognitif peuvent se traduire par une amélioration du fonctionnement psychosocial est cruciale. Plusieurs études ont obtenu des résultats en faveur de cette hypothèse [4,17] et il est maintenant établi que l'entraînement cognitif dans des domaines comme la mémoire et l'attention apporte des bénéfices en termes de compétences sociales. En outre l'amélioration de certaines fonctions dans le cadre d'un entraînement cognitif peut se généraliser à d'autres fonctions telles que la mémoire de travail ou la reconnaissance des affects, avec des résultats qui se maintiennent dans le temps [1].

Références

- [1] Bell M, Bryson G, Wexler BE. Cognitive remediation of working memory deficits: durability of training effects in severely impaired and less severely impaired schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand* 2003;108:101–9.
- [2] Brenner HD, Hodel B, Genner R, Roder V, Corrigan PW. Biological and cognitive vulnerability factors in schizophrenia: implications for treatment. *Br J Psychiatry* 1992;161(suppl.):154–63.
- [3] Briand C, Bélanger R, Hamel V, Nicole L, Stip E, Reinhartz D, et al. Implantation multi-site du programme Integrated Psychological Treatment (IPT) pour les personnes atteintes de schizophrénie et développement d'une version renouvelée. *Sante Ment Que* 2005;30:73–95.
- [4] Corrigan PW, Hirschbeck JN, Wolfe M. Memory and vigilance training to improve social perception in schizophrenia. *Schizophr Res* 1995;17:257–65.
- [5] Green MF, Nuechterlein KH. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophr Bull* 1999;25:309–19.
- [6] Favrod J, Vianin P, Pomini V, Mast FW. A first step toward cognitive remediation of voices: a case study. *Cogn Behav Ther* 2006;35:159–63.
- [7] Franck N. Restauration des fonctions cognitives dans la schizophrénie. *Neuronaes* 2003;9:12–4.
- [8] Franck N. La schizophrénie. Paris: Odile Jacob; 2006.
- [9] Franck N, Rouby P, Daprati E, Daléry J, Marie-Cardine M, Georgieff N. Confusion between silent and overt reading in schizophrenia. *Schizophr Res* 2000;41:357–64.
- [10] Franck N, Farrer C, Georgieff N, et al. Defective recognition of one's own actions in patients with schizophrenia. *Am J Psychiatry* 2001;158:454–9.
- [11] Frith CD. The cognitive neuropsychology of schizophrenia. Hove: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
- [12] Green MF. Cognitive remediation in schizophrenia: Is it time yet? *Am J Psychiatry* 1993;150:178–87.
- [13] Kayser N, Sarfati Y, Besche C, Hardy-Bayle MC. Elaboration of a rehabilitation method based on a pathogenetic hypothesis of "theory of mind" impairment in schizophrenia. *Neuropsychol Rehabil* 2006;16:83–95.
- [14] Keefe RS, Arnold MC, Bayen UJ, McEvoy JP, Wilson WH. Source-monitoring deficits for self-generated stimuli in schizophrenia: Multinomial modeling of data from three sources. *Schizophr Res* 2002;57:51–67.
- [15] Khazaal Y, Favrod J, Libbrecht J, Finot SC, Azoulay S, Benzakin L, et al. A card game for the treatment of delusional ideas: A naturalistic pilot trial. *BMC Psychiatry* 2006;6:48.
- [16] Penades R, Boget T, Catalan R, Bernardo M, Gasto C, Salamero M. Cognitive mechanisms, psychosocial functioning, and neurocognitive rehabilitation in schizophrenia. *Schizophr Res* 2003;63:219–27.
- [17] Roder V, Mueller DR, Mueser KT, Brenner HD. Integrated Psychological Therapy (IPT) for schizophrenia: Is it effective? *Schizophr Bull* 2006;32:S81–93.
- [18] Sarfati Y, Hardy-Baylé MC. How do people with schizophrenia explain the behaviour of others? A study of theory of mind and its relationship to thought and speech disorganization in schizophrenia. *Psychol Med* 1999;29:613–20.
- [19] Vianin P, Marquet P, Magistretti PJ, Bovet P. Pertinence d'un programme de remédiation cognitive pour patients schizophrènes : l'hypothèse de la plasticité cérébrale. *Med Hyg (Geneve)* 2003;2450:1737–42.
- [20] Vianin P, Sarrasin-Bruchez P, Bircher R, Jaugey L. RECOG, Programme de REmédiation COgnitive pour patients présentant une Schizophrénie ou un trouble associé. Manuel du thérapeute. Charleroi: Socrate Éditions Promarex; 2007.
- [21] Wykes T. Cognitive rehabilitation and remediation in schizophrenia. In: Sharma T, Harvey P, editors. *Cognition in schizophrenia*. New-York: Oxford University Press; 2000.