

L'impact de l'entraînement métacognitif sur les troubles du spectre de la schizophrénie : une revue des écrits

Michael Nanclarez^a, inf., B.Sc. et Tamara Green^b, inf. B.Sc.

^a Étudiant au programme IPS en santé mentale, Université du Québec à Rimouski

^b Étudiante au DESS, Université du Québec à Rimouski

Résumé

Problématique. Bien que les patients ayant un trouble du spectre de la schizophrénie (TSS) adhèrent à un traitement pharmacologique, il est fréquent que des difficultés d'introspection et des symptômes positifs et négatifs résiduels, tels que des délires ou un retrait social, persistent. Développé par Moritz et Woodward (2007), l'entraînement métacognitif (Metacognitive training) est une intervention psychoéducatrice, fondée sur l'approche cognitivo-comportementale. Récemment ajoutée aux lignes directrices en Allemagne, en Australie et en Nouvelle-Zélande, elle vise à former les patients aux biais cognitifs impliqués dans le maintien des délires.

Objectif. Cette recension vise à documenter l'efficacité de l'entraînement métacognitif sur les biais cognitifs, l'introspection et les symptômes positifs et négatifs en complément d'une médication chez des adultes TSS.

Méthode. Nous avons effectué une recherche documentaire dans les bases de données MEDLINE, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library et Psychology and Behavioral Collection entre 2014 et 2021 avec les mots-clés suivants : « Metacognitive Training; Schizophrenia ou psychosis ou psychotic disorder ou schizophrenic disorder ; randomized control trial ou cohort ou case control ». **Résultat.** Huit essais cliniques randomisés et deux méta-analyses révèlent que l'entraînement métacognitif améliore l'introspection et les symptômes positifs, plus particulièrement les délires, ainsi que certains biais cognitifs comme les sauts aux conclusions hâtives.

Conclusion. Cette intervention, pouvant être effectuée par des infirmières, pourrait favoriser le rétablissement des patients. Des recherches seraient souhaitables pour évaluer la faisabilité de la mise en œuvre de cette intervention dans le suivi des patients et d'en évaluer l'efficacité auprès d'adultes dans le contexte québécois.

Mots-clés : Entraînement métacognitif, EMC, Schizophrénie, biais cognitifs, introspection, symptômes positifs, symptômes négatifs.

Abstract

Background. Although patients affected by schizophrenia spectrum disorder (SSD) undergo pharmacological treatment, it is common for difficulties with regards to insight to be present. Residual positive and negative symptoms such as delusions or social withdrawal often persist. Developed by Moritz and Woodward (2007), Metacognitive Training (MCT) is a form of psychoeducation based on a cognitive behavioural approach. Recently added to treatment guidelines in Germany, Australia and New Zealand, MCT's objective is to educate patients on cognitive biases involved in maintaining delusions. **Objective.** The aim of this review is to document the effectiveness of Metacognitive Training, as an adjunct to medication, on cognitive biases, insight, positive symptoms and negative symptoms in adults diagnosed with SSD. **Method.** A database search was conducted for the literature published between 2014 and 2021 using MEDLINE, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library and Psychology and Behavioural Collection. The keywords used were: "Metacognitive Training; Schizophrenia or psychosis or psychotic disorder or schizophrenic disorder; randomized control trial or cohort or case control."

Result. Eight randomized clinical trials and two meta-analyses revealed that Metacognitive Training improved insight and positive symptoms, especially delusions. Certain cognitive biases such as jumping to conclusions also showed improvement. **Conclusion.** This intervention, which can be performed by nurses, could promote patient recovery. Further research is needed to evaluate the feasibility of implementing MCT during patients follow up and to evaluate its effectiveness amongst adults with SSD in Quebec.

Keywords : Metacognitive training, MCT, schizophrenia, cognitive biases, insight, positive symptoms, negative symptoms.

Remerciement: Nous tenons à remercier Mme Danielle Boucher, professeure à la faculté des sciences infirmières pour ses précieux conseils et ses encouragements. Nous remercions également les relecteurs pour leurs remarques avisées et leurs contributions à cet article. Toute correspondance concernant cet article doit être adressée à M. Nanclarez, inf., B.Sc., EIPSSM, à l'adresse électronique : michael.nanclarez@gmail.com

L'Agence de la santé publique du Canada (2020) indique qu'entre 2002 et 2016, le nombre de Canadiens vivant avec un diagnostic de schizophrénie a augmenté en moyenne de 3 % par an. Cette maladie stigmatisée et lourdement invalidante touche près de 1 % des Canadiens et présente une large variabilité d'expressions. Par conséquent, il est important de faire un bref rappel de trouble du spectre schizoéphrénique (TSS).

Le spectre de la schizophrénie comporte plusieurs troubles dont les plus représentés sont la schizophrénie, le trouble schizoaffectif et le trouble délirant. Les critères diagnostiques définis par le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) considèrent les symptômes positifs, comme étant des symptômes anormaux qui s'ajoutent au fonctionnement habituel d'une personne, citons les hallucinations et les délires, ainsi que les symptômes négatifs. Plus précisément, ces symptômes négatifs sont les manifestations du déclin du fonctionnement normal comme l'alogie ou le retrait social.

Les lignes directrices du National Institute for Clinical Excellence (2014) (NICE), servant de fondement aux lignes directrices canadiennes, préconisent la prescription d'une médication antipsychotique et des interventions psychologiques d'approche cognitivo-comportementale pour les personnes avec un diagnostic de TSS. Cependant, les antipsychotiques réduisent bien les symptômes positifs, mais semblent moins efficaces pour les symptômes négatifs et cognitifs (McCutcheon et al., 2020). De plus, ils occasionnent de lourds effets secondaires et 20 à 30 % des patients manifestent toujours des symptômes (Smart et al., 2021). À l'égard des interventions psychologiques, certaines sont considérées comme de la psychothérapie, et celles pouvant être dirigées par des infirmières n'ont pas prouvé leur efficacité sur les TSS.

L'entraînement métacognitif (EMC), connu en anglais sous le nom de Metacognitive training ou MCT, est une intervention qui vient de faire son entrée dans les lignes directrices en Allemagne (Hasan et al., 2020), en Australie et en Nouvelle-Zélande (Castle et al., 2017). En se fondant sur l'approche cognitivo-comportementale, Moritz et Woodward (2007) ont développé l'EMC à partir de 2005. Cette intervention psychoéducative vise à former les patients sur les biais cognitifs et leurs liens dans l'apparition et le maintien des psychoses et des délires pour qu'ils puissent les reconnaître. L'EMC comprend deux séries de huit séances indépendantes de 45 à 60 minutes chacune. L'EMC est dispensé sous la forme d'interventions en groupe ouvert de trois à dix, les participants sont libres de se présenter aux séances qu'ils désirent quand ils le désirent, car les modules sont

indépendants les uns des autres. De plus, Pinho et al. (2021) préconisent que les interventions soient dirigées par des infirmières en santé mentale puisque celles-ci ont les connaissances des troubles mentaux et le savoir-être nécessaires. Les 10 modules sont construits sur le même format de diaporama interactif et ludique et traitent de différents biais ou mécanismes cognitifs que chacun pourrait expérimenter. Ainsi, le module 1 aborde le style d'attribution qui est d'attribuer un événement à soi ou à l'autre en fonction de son issue positive ou négative. Par exemple, vous êtes responsable si vous avez une bonne note et votre professeur est responsable si vous avez une mauvaise note. Les modules 2 et 7 explorent les conclusions hâtives dont un exemple serait de ne plus trouver son stylo et de conclure qu'il a été volé. Le module 3 critique le rejet des informations qui vont à l'encontre des croyances de la personne, soit le biais contre les preuves infirmantes. Les modules 4 et 6 travaillent les biais relatifs à la théorie de l'esprit. Cette théorie regarde les capacités d'un individu à comprendre ses états mentaux et ceux des autres dans le but d'inférer les intentions d'autrui. Les exercices visent notamment la reconnaissance des expressions faciales. Le module 5 traite des certitudes relatives aux erreurs de mémoire et vise à démontrer que notre mémoire est faillible. De son côté, le module 8 regarde des schémas cognitifs négatifs qui entretiennent le pessimisme et les symptômes dépressifs. Récemment, les auteurs ont ajouté deux modules supplémentaires, l'un sur l'estime de soi (module 9) et l'autre sur la stigmatisation (module 10).

Cette recension vise à documenter l'efficacité de l'entraînement métacognitif sur les biais cognitifs, l'introspection et les symptômes positifs et négatifs en complément d'une médication chez des adultes TSS. En répondant aux critères de la méthode PICO (Leonardo, 2018), nous avons formulé une question de recherche : quelle est l'efficacité de l'entraînement métacognitif (EMC) pour réduire les symptômes et améliorer l'autocritique chez les adultes avec un trouble du spectre de la schizophrénie comparé à ceux qui ne reçoivent que leur traitement habituel ?

Méthodologie

Dans le but de répondre à cette question, nous avons effectué une recherche documentaire. Cinq bases de données ont été utilisées : MEDLINE, CINAHL, Pubmed, Cochrane Library et Psychology and Behavioral Collection. Les mots-clés suivants ont été entrés en anglais: «schizophrenia ou psychosis ou psychotic disorder ou schizophrenic disorder ; metacognitive therapy ou MCT ou metacognitive training; RCT ou randomized control

trial ou cohort ou case control » et nous avons ainsi obtenu 88 résultats. Le retrait des doublons ainsi qu'une lecture rapide des titres et des résumés nous a conduits à la sélection de 16 articles (Figure1). Avec l'objectif de recueillir les données les plus récentes avec le meilleur niveau d'évidence scientifique, nous avons inclus les essais cliniques et les méta-analyses réalisées sur des adultes avec un TSS présentant des symptômes résiduels parus de 2014 à 2021. Les essais comparant un groupe recevant l'EMC à un groupe témoin et dont les résultats comprenaient minimalement les symptômes positifs ou l'introspection ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie tandis que les articles présentant d'autres types d'intervention comme la MCT+ et la MCT-thérapie ainsi que les méta-analyses non concluantes ont été exclus. Un consensus entre les auteurs a été recherché en cas de divergence d'opinions.

De plus, dans leur étude, Pinho et al. (2021) ont calculé qu'un échantillon de 36 participants était nécessaire pour mettre en évidence un effet de EMC faible à moyen. Nous avons donc exclu les essais avec moins de 40 participants.

Pour définir certains concepts et soutenir nos propos, nous avons utilisé d'autres sources d'information, dont le DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), qui est un manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux et qui contient les descriptions des symptômes et des critères pour diagnostiquer les troubles mentaux. Certains articles ont été consultés afin d'accroître nos connaissances sur l'entraînement métacognitif, tels que les écrits de Moritz et Woodward (2018; 2014; 2007) et le guide d'utilisation de l'EMC. Nous avons également consulté les lignes directrices canadiennes (Crockford et Addington, 2017) et le site internet du National Institute for Health Care and Excellence (2021), qui fournissent les

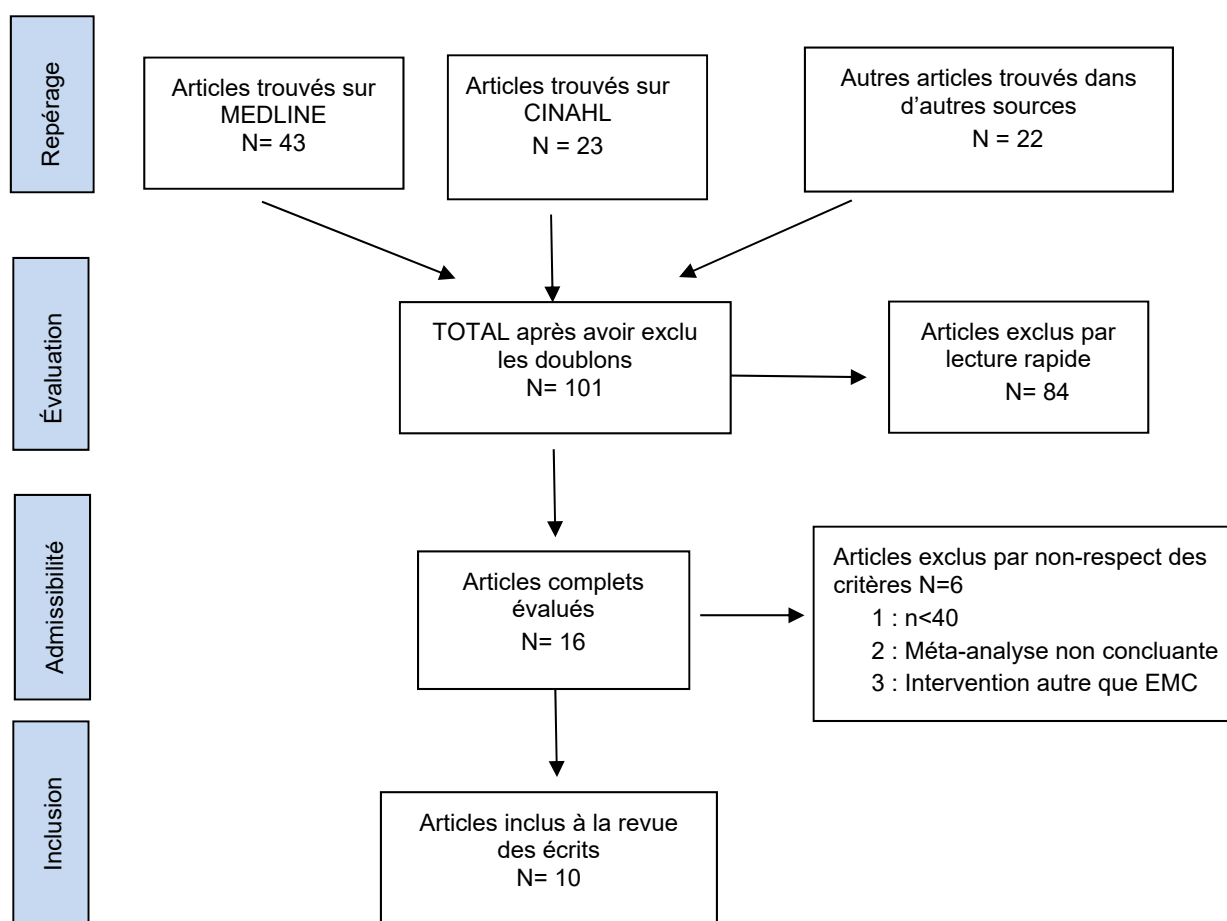


Figure 1 : Diagramme de sélection des articles

recommandations fondées sur des données probantes pour le traitement des TSS au Canada. Nous nous sommes également appuyés sur les articles scientifiques les plus récents, tirés de revues reconnues comme entre autres *The Lancet Psychiatry* et *JAMA Psychiatry*.

Résultats

Les deux méta-analyses et les huit essais cliniques randomisés sélectionnés (tableau 1) pour cette recension des écrits ont permis de dégager différents thèmes. Nous avons choisi de regarder l'efficacité de l'EMC sur les biais cognitifs, l'introspection, les symptômes positifs et enfin les symptômes négatifs, incluant le fonctionnement global et social des personnes avec un TSS.

L'impact de l'EMC sur les biais cognitifs des patients avec TSS

Les biais cognitifs sont des mécanismes de pensée naturels, qui demandent peu d'efforts et peuvent être utiles lorsqu'il faut échapper à un danger. Cependant, ils favorisent à tort des raisonnements souvent erronés et sans nuance. Ils sont le contraire de la pensée critique et certains d'entre eux peuvent créer et maintenir des problématiques de santé mentale. Par exemple, selon Sauvé et al. (2020), le biais du saut aux conclusions hâtives est rapporté chez 60 % des patients avec un trouble psychotique et chez 38 % des patients avec un autre trouble psychiatrique, alors que seulement 29 % des personnes en santé en font usage.

L'EMC réduit-il les conclusions hâtives ?

Trois des essais inclus dans cette revue ont évalué l'impact de l'EMC sur le biais de conclusion hâtive ou le saut aux conclusions (SAC). Pour examiner la promptitude des participants à sauter aux conclusions, la tâche des perles (Beads task 85 :15) est l'une des plus utilisées. Elle consiste à cacher deux jarres, l'une contenant 85 perles rouges et 15 bleues et une autre avec 85 perles bleues et 15 rouges. L'évaluateur montre au participant une série de perles et celui-ci doit soit dire de quel jarre proviennent les perles ou demander à ce qu'une autre perle soit tirée. Ainsi les équipes de Ochoa et al. (2017) et Pos et al. (2018) ont utilisé cette activité auprès de leurs groupes de participants respectifs. Toutefois, les résultats sont différents. Aux Pays-Bas, Pos et al. (2018) avaient un échantillon de 40 hommes et de 10 femmes âgés en moyenne de 23,34 ans. Ainsi de manière aléatoire, un groupe (n=25) a suivi 8 séances de EMC tandis que l'autre groupe a eu droit à huit séances en ergothérapie. Aucune différence significative entre ces deux groupes n'a été notée. A contrario, dans leur étude espagnole, Ochoa et al. (2017) avaient un

échantillon de 126 participants âgés de 17 à 45 ans composé de 70 % d'hommes. Les chercheurs ont comparé l'EMC (n=65) à de la psychoéducation (n=57) à raison d'une séance par semaine pendant huit semaines et ont observé une amélioration significative des SAC en faveur de EMC en post-intervention (p=0,021). Toutefois, cette amélioration ne se maintient pas après 6 mois (p=0,057). Des observations différentes ont été faites dans la recherche de Ishikawa et al. (2020) lors de la mesure des biais cognitifs à l'aide du questionnaire des biais cognitifs pour la psychose (Cognitive biases questionnaire for psychosis, CBQ). Dans cette étude japonaise, 50 participants, âgés de 20 à 60 ans et dont la moitié était des femmes, ont testé l'efficacité des 10 modules de l'EMC (n=24) tandis que le groupe témoin (n=26) a reçu la psychopharmacothérapie usuelle (PPH). Les deux groupes pouvaient suivre volontairement une psychoéducation et des activités sociales sans interventions cognitivo-comportementales. Avec une moyenne de 9,55 contre 10,45 sur les SAC un mois après les interventions (F1,47=4,55; p=0,039; $\eta^2p=0,09$), les chercheurs ont observé un bénéfice significatif de l'EMC comparativement au groupe contrôle. Cependant, en post-intervention l'efficacité n'était pas significative (F1,47=0,70; p>0,1) avec des moyennes de 9,80 contre 9,78. Moritz décrit ce phénomène comme un temps de latence nécessaire pour que le patient intègre ses apprentissages et reconnaisse ses propres biais cognitifs, il le nomme « sleeper effect » ou effet de dormance (Lopez-Morinigo et al., 2020). Par ailleurs, la méta-analyse de Liu et al. (2018), incluant 11 essais cliniques randomisés comparant l'EMC sur des patients avec un TSS à un groupe contrôle, a validé l'efficacité de l'EMC à six mois sur les SAC.

L'EMC permet-il de considérer les preuves infirmantes ? Dans une étude chinoise, Ho-wai So et al. (2021) ont utilisé une échelle mesurant le biais contre les indices infirmatoires (Bias Against Disconfirmatory Evidence task, BADE) et une échelle de réactions à des contradictions hypothétiques (Reaction to hypothetical contradiction, RTHC) sur 113 participants pour évaluer l'efficacité de l'EMC sur le biais contre les preuves infirmantes. Ils ont procédé à une étude auprès de deux types de troubles mentaux, soit le TSS (n=56) et auprès des patients présentant une dépression majeure (n=57) pour mesurer l'efficacité de 4 modules d'EMC spécifiques (1, 3, 4 et 8). Les deux échantillons ont été suivis indépendamment. Ainsi, 26 femmes et 30 hommes avec un TSS, âgés en moyenne de 41,5 ans, ont été aléatoirement séparés pour comparer l'EMC (n=27) au PPH seul (n=29). Les participants à l'EMC ont démontré une réduction significative du biais contre les preuves infirmantes en post-intervention (p=0,004;

$\phi=0,337$), comparés aux participants du groupe contrôle, et l'effet de taille moyenne se maintenait après un et six mois (respectivement $p=0,016$; $\phi=0,289$ et $p=0,002$; $\phi=0,295$), mais seulement sur RTHC. Par ailleurs, les résultats démontrent une certaine efficacité de l'EMC sur les patients dépressifs.

Quel impact a l'EMC sur les autres biais cognitifs? Suite à l'analyse d'une échelle mesurant les biais de style d'attribution (Internal Personal and Situational Attributions Question, IPSAQ), Ochoa et al. (2017) n'ont pas démontré que l'EMC réduisait ce biais significativement par rapport à la psychoéducation. Par ailleurs aux Pays-Bas, van Oosterhout et al. (2014) ont randomisé 110 hommes et 44 femmes de 18 à 65 ans ($m=37,55$) pour comparer un groupe avec 8 séances EMC ($n=75$) à un groupe ne prenant que PPH ($n=79$) en utilisant l'échelle d'évaluation des biais cognitifs de Davos (Davos Assessment of Cognitive Biases Scale, DABOS) et ils n'ont rapporté aucune efficacité de l'EMC sur les biais cognitifs. De plus, la méta-analyse de Liu et al. (2018) a mis en évidence une efficacité de l'EMC sur les styles d'attributions et les biais de mémoire pour lesquels nous n'avons pas de données avec les essais cliniques évalués.

En somme, l'efficacité de l'EMC semble plus évidente pour le SAC. En fait, l'EMC permet aux patients de critiquer leurs biais cognitifs et ainsi, favorise une introspection chez ces patients. La section suivante traite spécifiquement de l'introspection cognitive et clinique chez les adultes vivant avec un TSS.

L'introspection cognitive et l'introspection clinique chez les adultes avec un TSS.

Tout d'abord, il apparaît important de dire que selon Lysaker et al. (2018), chez les patients TSS, un manque d'introspection est associé à une faible alliance et adhésion thérapeutique ainsi qu'à une symptomatologie plus sévère. À l'inverse, une bonne introspection est associée à plus de symptômes dépressifs, plus particulièrement si la personne évolue dans un milieu stigmatisant. L'introspection cognitive peut être décrite à l'aide de ses deux composantes qui sont l'autoréflexivité et l'autocertitude. L'autoréflexivité regroupe la capacité d'introspection de l'individu et sa volonté de reconnaître sa faillibilité alors que l'autocertitude correspond à la conviction qu'à la personne au sujet de ses croyances et de ses jugements (Beck et al., 2004). L'introspection clinique, quant à elle, comprend une reconnaissance des symptômes, de leur conséquence psychosociale et des besoins de traitement.

L'introspection cognitive. Dans notre recension, six études ont utilisé l'échelle d'insight cognitif de Beck (BCIS) pour évaluer l'introspection

cognitive. Trois d'entre elles (Pos et al., 2018, van Oosterhout et al., 2014 et Ishikawa et al., 2020) n'ont pas relevé d'efficacité significative de l'EMC, alors que les trois autres études (Lam et al., 2015, Ochoa et al., 2017 et Pinho et al., 2021) ont observé des résultats opposés.

En effet, ils ont relevé un effet significatif de EMC sur l'introspection cognitive globale, mais des résultats parfois contradictoires pour l'autoréflexivité et l'autocertitude. L'essai de Lam et al. (2015) a randomisé 47 hommes et 30 femmes ($n=77$) entre 18 et 60 ans suivis dans un département d'ergothérapie d'un hôpital de Hong Kong pour leur TSS. L'équipe visait spécifiquement l'évaluation de huit séances d'EMC sur l'introspection cognitive comparée à des patients ($n=39$) sous PPH. Les résultats obtenus sur BCIS montrent que le groupe EMC a amélioré significativement l'introspection cognitive globale, passant d'une moyenne 5,26 à 8,08 alors que le groupe contrôle s'est détérioré passant de 5,18 à 2,80 ($F_{1,75}=19,99$; $p<0,001$). Le même constat est fait concernant l'autoréflexivité en post-intervention avec une moyenne de 16,89 pour le groupe à l'étude contre 13,10 pour le groupe témoin ($F_{1,75}=16,21$; $p<0,001$). Pour Ochoa et al. (2017), le score global est également amélioré de 2,38 points en post-intervention ($p=0,026$) et de 2,2 points à six mois ($p=0,045$) par rapport à la moyenne de 6,70 avant l'intervention. Pour l'autoréflexivité, l'effet significatif de l'EMC n'est observé qu'à 6 mois ($p=0,047$) avec une différence de moyenne entre les groupes de 1,66 point alors qu'elle n'était que de 0,09 en post-intervention ($p=0,164$), cela met donc en lumière un effet de dormance. De leur côté, Pinho et al. (2021) sont les seuls à avoir mis en évidence une réduction significative de l'autocertitude. Pour cette étude, ils ont recruté 56 patients TSS âgés en moyenne de 50,6 ans dans trois institutions portugaises. Leurs résultats ont montré une amélioration significative du groupe MCT ($n=26$) par rapport au groupe PPH seul ($n=29$) sur BCIS globale passant respectivement de 2,65 à 6,62 et de 3,27 à 2,81 ($F_{1,50}=6,75$; $p=0,012$). Il en va de même pour l'autocertitude ($F_{1,50}=8,31$; $p=0,006$) avec un écart de 1,58 point en moyenne entre les groupes en post-intervention avec un effet faible à moyen ($\eta^2=0,119$ et $\eta^2=0,142$ respectivement), mais cette différence ne s'est pas maintenue à trois mois ($F_{1,50}=0,27$; $p=0,603$ et $F_{1,50}=2,58$; $p=0,114$). Contrairement aux deux équipes précédentes, ils n'ont pas relevé d'amélioration significative de l'autoréflexivité.

Lopez-Morinigo et al. (2020), en suivant le guide PRISMA pour assurer la qualité de leur méta-analyse, ont cherché à savoir si les interventions métacognitives améliorent l'introspection des patients TSS. Ils ont inclus 10 essais cliniques

randomisés évaluant EMC et deux évaluant la thérapie métacognitive sur la réflexion et l'introspection (Metacognitive Reflection and Insight Therapy) connue sous l'acronyme MERIT. Six études ont permis d'évaluer l'efficacité de l'EMC sur l'introspection cognitive (n=443). Une amélioration significative du score standardisé de l'autoréflexivité passant de 1,02 à 3,64 après l'intervention est observée avec un effet faible (d=0,46 et I2=38 %) qui se maintient lors du suivi avec un score Z de 2,70 (d=0,3 et I2=0 %). Pour l'autocertitude, un effet faible statistiquement significatif (d=-0,23 et I2=23 %) est observé uniquement en post-intervention avec un Z variant de -1,16 à -2,14. Une hétérogénéité importante (I2=90 %) est observée dans l'analyse de l'effet de l'EMC sur BCIS total, cependant les auteurs concluent à un large effet (d=1,11) en post-intervention.

L'introspection clinique. L'étude de Briki et al. (2014) est la seule que nous avons inclus qui évalue l'introspection clinique. Les chercheurs ont utilisé l'échelle d'évaluation de la conscience des troubles mentaux (Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder, SUMD) qui inclut la reconnaissance des hallucinations et des délires. Ils ont randomisé 50 patients entre 18 et 65 ans (m=41,1 ans) dont 17 étaient des femmes, et qui provenaient de sept hôpitaux psychiatriques français. Le groupe d'EMC est comparé à un groupe de thérapie de soutien. Aux termes des 16 séances respectives, l'EMC n'a pas amélioré significativement l'introspection clinique pour les hallucinations (w=1,88; p=0,059). En revanche, la méta-analyse de Lopez-Morinigo et al. (2020) a inclus cinq essais qui ont permis d'évaluer l'effet de l'EMC sur l'introspection clinique (n=244) dont quatre études ont conclu en faveur de l'EMC.

En somme, bien que les études recensées n'aillent pas toutes dans le même sens, il n'en demeure pas moins que l'EMC semble être efficace sur l'introspection cognitive et clinique des patients TSS. Dans la section suivante, nous regarderons l'efficacité de EMC sur les symptômes positifs.

Les symptômes positifs chez les patients avec un TSS

Les symptômes positifs les plus connus des TSS sont les délires et les hallucinations. Dans les études considérées dans cette recension, différentes échelles ont servi dans l'évaluation de la sévérité des symptômes.

L'Échelle des symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie (Positive and Negative Symptoms of Schizophrenia, PANSS) mesure les symptômes positifs et négatifs en 30 items séparés en quatre scores (positif, négatif, général et total). L'échelle d'évaluation des symptômes psychotiques (Psychotic Symptoms Rating Scales, PSYRATS)

comprend 17 items mesurant les délires (6 items) et les hallucinations (11 items).

Avec l'échelle PANSS, Briki et al. (2014) rapportent, un effet significatif concernant les symptômes positifs en post-intervention pour le groupe EMC, avec un effet de taille modéré (F1,46=6,15; p=0,017; d=-0,61). Des résultats similaires sont obtenus par Ishikawa et al. (2020) mais avec un effet plus important (F1,47=10,46; p=0,006; η^2 p=0,15) et qui se renforcent après 1 mois (F1,47=15,15; p=0,001; η^2 p=0,22). De plus, un effet de dormance a été observé par Ho-wai So et al. (2021) avec un effet significatif modéré seulement après un mois (p=0,011; d=0,762) et qui se maintient à six mois (p=0,008; d=0,747). En revanche, Ochoa et al. (2017) n'ont pas démontré l'efficacité de l'EMC sur cette échelle.

Deux études (Pinho et al. 2021 et Ho-wai So et al. 2021) ont mis en évidence sur PSYRAT une amélioration des délires en faveur de l'EMC. Ainsi, en post-intervention, Pinho et al. (2021) observe un effet important (η^2 p=0,244) sur le score moyen qui passe de 8,88 à 1,69 (F1,50=16,15; p<0,001). Le maintien de cette efficacité est mesuré lors des suivis des deux équipes à un mois (p=0,002), trois mois (F1,50=0,14; p=0,002; η^2 p=0,176) et six mois (p=0,002). Cependant, concernant les hallucinations, seul Pinho et al. (2021) ont observé une amélioration en faveur de l'EMC (F1,50=5,46; p=0,024) avec un score variant de 10,12 à 4,31 après l'intervention, mais cet effet ne s'est pas maintenu à trois mois (F1,50=0,18; p=0,670). En revanche, l'utilisation de PSYRAT par van Oosterhout et al. (2014) ne leur a pas permis de mettre en évidence l'effet de EMC alors que Briki et al. (2014) ont observé une réduction des hallucinations et des délires après l'EMC (respectivement $t_{24}=-2,29$ p=0,031 et $t_{24}=-2,52$ p=0,019) sans toutefois être significatif comparé au groupe contrôle (F=0,180 et F=0,340).

Des échelles d'évaluation autoadministrées ont également été utilisées, comme l'échelle des pensées paranoïdes de Green (Green Paranoid Thought Scale, GPTS) qui cible les délires paranoïdes en 32 items ou encore le test des croyances irrationnelles (Irrational Belief Test, TCI) mesurant entre autres l'intolérance à la frustration. Une échelle informatisée de 52 items nommée « Psymate ESM » a permis à Pos et al. (2018) d'évaluer différents symptômes positifs sur six jours consécutifs. À l'aide du GPTS, l'équipe de van Oosterhout et al. (2014) a mis en évidence un effet significatif en faveur de l'EMC pour les idées de persécution, avec un effet de dormance, après 16 semaines (p=0,017). Que ce soit avec le GPTS ou le Psymate ESM, Pos et al. (2018) n'ont pu démontrer l'efficacité de l'EMC. L'utilisation du test TCI a permis à Ochoa et al. (2017) de démontrer

l'efficacité de l'EMC avec une réduction significative de 1,56 point au score moyen de l'intolérance à la frustration à six mois ($p=0,014$; $d=0,562$), après un effet de dormance (post-intervention $p=0,466$).

La méta-analyse de Liu et al. (2018) rapporte que l'EMC contribue à réduire les délires immédiatement après l'intervention comparativement aux groupes contrôles avec une force statistique qu'ils jugent moyenne ($g=-0,38$, $p<0,003$) malgré une hétérogénéité importante ($I^2=63,25$). À six mois après l'intervention, les études sont homogènes ($I^2=0,00$) et l'efficacité de l'EMC se maintient de façon significative ($g=-0,35$, $p<0,003$).

En bref, l'EMC améliore les symptômes positifs et plus particulièrement diminue les délires. L'EMC peut donc contribuer à réduire ces symptômes chez les patients résistants à la pharmacothérapie. Nous évaluerons dans la prochaine section l'impact de l'EMC sur les symptômes négatifs et le fonctionnement des patients TSS.

Les symptômes négatifs et le fonctionnement global et social des patients TSS

Selon Galderisi et al. (2018), l'avolition, l'anhédonie, l'asocialité, l'affect émoussé et l'alogie sont les cinq construits définissant les symptômes négatifs. Près de 50 % des patients avec un TSS présentent au moins un symptôme négatif. Pour ces raisons, nous avons cherché à évaluer si l'EMC permet de réduire les symptômes négatifs ou leurs conséquences comme le fonctionnement global et social.

Plusieurs études (Ochoa et al., 2017, Briki et al., 2014, et Ho-wai So et al., 2021) ont inclus les sous-échelles de PANSS permettant d'évaluer les symptômes négatifs. Parmi ces trois études, seule l'étude de Ho-wai So et al. (2021) a observé une réduction significative des symptômes négatifs en faveur de EMC comparé au groupe avec la PPH seule, mais seulement en post-intervention ($d=0,608$, $p=0,021$).

Concernant les symptômes dépressifs, Briki et al. (2014) ainsi que Ho-wai So et al. (2021) ont utilisé l'échelle de dépression de Calgary pour les patients avec la schizophrénie (CDSS) alors que Ishikawa et al. (2020) ont préféré l'inventaire de dépression de Beck 2e version (BDI-II). Aucune de ces recherches n'a démontré d'effets positifs de l'EMC sur les symptômes dépressifs des patients TSS.

Pour évaluer le fonctionnement global, Pinho et al. (2021) ont utilisé l'échelle de l'Organisation mondiale de la santé WHODAS (World Health Organisation disability assessment schedule) alors que Ishikawa et al. (2020) et Ochoa et al. (2017) ont préféré l'échelle d'évaluation globale du

fonctionnement (Global assessment of functioning, GAF). Seule l'équipe de Ishikawa et al. (2020) avec leur échantillon de 50 patients a pu mettre en évidence une amélioration de 9,94 points de moyenne au GAF par l'EMC par rapport à la PPH seule, après un effet de dormance d'un mois ($F_{1,47}=7,76$; $p=0,08$) et un effet de taille modéré ($\eta^2 = 0,14$). Pour le fonctionnement social, Pinho et al. (2021) ont démontré en utilisant PSP (personal and social performance) une amélioration significative d'environ 13 points après l'EMC comparativement à la PPH seule ($F_{1,49}=14,29$; $p<0,001$; $\eta^2p=0,226$), se maintenant après trois mois ($F_{1,50}=12,98$; $p=0,001$; $\eta^2p=0,206$). De leur côté, Briki et al. (2014) ont montré, avec l'échelle de qualité de vie (quality of life scale, QLS), que comparativement à la PPH, l'EMC améliore significativement les relations sociales ($F_{1,46}=4,78$; $p=0,034$), mais pas l'initiative sociale.

Il est prématuré de conclure sur l'efficacité de l'EMC pour améliorer les symptômes négatifs et le fonctionnement des patients TSS. Néanmoins, ces améliorations, bien que modestes, ne peuvent qu'être bénéfiques puisque la pharmacothérapie actuelle est peu efficace sur ces symptômes (McCutcheon et al., 2020).

Discussion

Cette recension visait à documenter l'efficacité de l'entraînement métacognitif sur les biais cognitifs, l'introspection cognitive et clinique, les symptômes positifs et négatifs ainsi que le fonctionnement global et social des patients avec un diagnostic du spectre de la schizophrénie. Les résultats des huit essais cliniques randomisés inclus dans notre étude sont mitigés et ne nous permettent pas toujours de dégager des conclusions claires sur l'efficacité de l'EMC. Toutefois, les deux méta-analyses utilisées pour cet article nous permettent d'ajouter un niveau d'évidence scientifique plus élevé et donc de conclure sur les éventuels bénéfices de l'EMC.

Concernant les biais cognitifs, les essais cliniques randomisés montrent des résultats variables, excepté pour celui plus spécifique comme sauter aux conclusions hâtives (SAC). Malgré cela, dans leur méta-analyse, Liu et al. (2018) avancent que l'EMC réduirait certains biais cognitifs comme le saut aux conclusions hâtives, les styles d'attributions et des biais de mémoire.

De la même façon, nous avons rencontré des difficultés dans l'interprétation des données des essais cliniques en regard de l'introspection cognitive et clinique. Trois des six études évaluant l'introspection cognitive ont trouvé un bénéfice à utiliser l'EMC pour ce type d'introspection. Pour ce qui est de l'introspection clinique, l'étude de Briki et al. (2014) présente des résultats peu probants. En

contrepartie, la méta-analyse de Lopez-Morinigo et al. (2020) met en évidence que l'EMC améliore l'introspection cognitive et clinique.

Sur les sept essais cliniques examinant les symptômes positifs, deux études (Pos et al., 2018, et van Oosterhout et al., 2014) n'ont pas démontré l'avantage de l'EMC en comparaison à l'ergothérapie ou même à une psychopharmacothérapie seule. Pour les autres études, incluant la méta-analyse de Liu et al. (2018), nous relevons un effet léger à modérer de l'EMC sur cette catégorie de symptômes et plus particulièrement sur les délires. Ces données sont concordantes avec la méta-analyse québécoise de Sauvé et al. (2020) qui étudie les interventions psychologiques ciblant les biais cognitifs. Cet article a été exclu, parce que des interventions métacognitives associées ou dérivées de l'EMC étaient traitées de façon indifférenciée et ne répondaient pas à notre question de recherche.

Seulement trois des études permettaient d'évaluer spécifiquement les symptômes négatifs ou le fonctionnement global ou social des personnes vivant avec un TSS. Ce qui ne permet pas de conclure que l'EMC améliore ces manifestations auprès de ces patients.

Il est important de souligner l'effet de dormance que Moritz nomme « sleeper effects » et explique comme une intégration tardive de l'EMC (Lopez-Morinigo et al., 2020). Cet effet mène à observer une réponse significative de l'intervention lors des évaluations dans les mois qui suivent, alors qu'elle n'avait pas été observée en post-intervention. Ainsi, une dormance a été observée dans les études de Ishikawa et al. (2020), Ochoa et al. (2017), van Oosterhout et al. (2014) et Ho-wai So et al. (2021). Pour leur part, Moritz et al. (2014) ont observé cet effet dans une étude comparant l'EMC à un entraînement neuropsychologique (COGPACK). Trois ans après l'intervention l'effet significatif de l'EMC était objectivable, sous la forme d'une amélioration de l'estime personnelle et du bien-être. L'effet de dormance est un construit théorique qui reste à être validé. Il est donc important que plus de recherches soient faites sur les effets de cette intervention en incluant des suivis dans le temps afin de bien évaluer les bénéfices de l'EMC auprès des personnes vivant avec le TSS.

Notre recension des écrits suggère une certaine efficacité de l'EMC, en complément à la pharmacothérapie, pour les patients avec un TSS. Par ailleurs, il s'agit d'une intervention qui peut être dirigée par des infirmières. Pinho et al. (2021) encourage l'intégration de la formation à l'EMC dans le cursus des infirmières à la maîtrise en pratique avancée. Aussi, des études sont en cours pour évaluer l'efficacité de l'EMC adapté à d'autres troubles de santé mentale comme la dépression

caractérisée, le trouble obsessionnel compulsif ou encore le trouble de personnalité limite.

Chaque module étant indépendant, des infirmières formées seraient à même de construire et administrer un programme d'intervention adapté à l'évaluation des besoins du groupe. De la même façon, après avoir donné l'EMC, les infirmières pourraient déterminer si des patients ont des besoins particuliers et s'ils ont besoin d'être orientés vers un psychothérapeute dans le but de suivre l'entraînement métacognitif individualisé (MCT+).

Limites

Comme toutes les recensions d'écrits, celle-ci présente certaines limites. Premièrement, notre recherche documentaire ne nous a pas permis d'inclure d'études réalisées auprès de populations canadiennes ou québécoises. Deuxièmement, l'hétérogénéité des articles inclus a rendu l'analyse des résultats parfois difficile. Selon les études, le nombre de modules d'EMC appliqué variait de quatre à seize, les groupes contrôles ont reçu des interventions variables (médication seule, psychoéducation, ergothérapie...) et les échelles d'évaluation étaient différentes (GPTS, PANSS, PSYRATS, etc). Troisièmement, les études n'évaluaient pas les effets de l'EMC à long terme, rendant inobservable l'effet de dormance. Quatrièmement, il y a eu peu d'évaluation ciblant les symptômes négatifs et le fonctionnement des patients. Cinquièmement, les articles de Ho-wai So et al. (2021), Ochoa et al. (2017) et van Oosterhout et al. (2014) ne présentent pas toujours leurs résultats statistiques clairement, ce qui ne permet pas d'aller au-delà des interprétations des auteurs. Pour terminer, l'utilisation de grille standardisée pour l'évaluation des articles, comme proposés par le Joanna Briggs Institute (n.d.), aurait renforcé la qualité méthodologique de cette recension.

Conclusion

Malgré les résultats mitigés, cette recension nous permet de conclure que l'EMC en complément à une médication permet de réduire les symptômes positifs et d'améliorer l'autocritique des patients TSS. Cette intervention psychoéducative peut être effectuée par des infirmières pour favoriser le rétablissement des patients avec un TSS. Toutefois, il est nécessaire d'approfondir les recherches sur l'EMC concernant la réduction des symptômes négatifs et l'amélioration de la qualité de vie, de même que sur son efficacité à long terme. De plus, des essais cliniques seraient souhaitables pour évaluer l'efficacité et la faisabilité de la mise en œuvre de cette intervention par des infirmières dans le suivi des patients dans le contexte québécois.

Références

- Agence de la santé publique du Canada. (2020). *Schizophrenia in Canada*. <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/schizophrenia-canada/schizophrenia-canada-en.pdf>
- American Psychiatric Association (APA). (2015). *DSM-5: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq, 5 ed.). Elsevier Masson pour l'édition française.
- Beck, A. T., Baruch, E., Balter, J. M., Steer, R. A. et Warman, D. M. (2004). A new instrument for measuring insight: the Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research*, 68(2), 319-329. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00189-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00189-0)
- Beck, A. T., Baruch, E., Balter, J. M., Steer, R. A. et Warman, D. M. (2004). A new instrument for measuring insight: the Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research*, 68(2), 319-329. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00189-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00189-0)
- Briki, M., Monnin, J., Haffen, E., Sechter, D., Favrod, J., Netillard, C., Cheraitia, E., Marin, K., Govyadovskaya, S., Tio, G., Bonin, B., Chauvet-Gelinier, J.-C., Leclerc, S., Hodé, Y., Vidailhet, P., Berna, F., Bertschy, A. Z. et Vandell, P. (2014). Metacognitive training for schizophrenia: A multicentre randomised controlled trial. *Schizophrenia Research*, 157(1), 99-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.06.005>
- Castle, D. J., Galletly, C. A., Dark, F., Humberstone, V., Morgan, V. A., Killackey, E., Kulkarni, J., McGorry, P., Nielssen, O. et Tran, N. T. (2017). The 2016 Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists guidelines for the management of schizophrenia and related disorders. *Medical Journal of Australia*, 206(11), 501-505.
- Crockford, D. et Addington, D. (2017). Canadian schizophrenia guidelines: schizophrenia and other psychotic disorders with coexisting substance use disorders. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 62(9), 624-634.
- Galderisi, S., Mucci, A., Buchanan, R. W. et Arango, C. (2018). Negative symptoms of schizophrenia: new developments and unanswered research questions. *The Lancet Psychiatry*, 5(8), 664-677.
- Hasan, A., Falkai, P., Lehmann, I. et Gaebel, W. (2020). Schizophrenia. *Deutsches Arzteblatt international*, 117(24), 412-419. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0412>
- Ho-wai So, S., Hoi-kei Chan, G., Kit-wa Wong, C., Wing-ka Ching, E., Sze-wai Lee, S., Chi-Wing Wong, B., Zhu, C., Sun, X., Kin-hei Chung, L., Hung, A. Y., Oi-yin Wong, J. et Sau-man Chan, S. (2021). A randomised controlled trial of metacognitive training for psychosis, depression, and belief flexibility. *Journal of Affective Disorders*, 279, 388-397. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.126>
- Ishikawa, R., Ishigaki, T., Shimada, T., Tanoue, H., Yoshinaga, N., Oribe, N., Morimoto, T., Matsumoto, T. et Hosono, M. (2020). The efficacy of extended metacognitive training for psychosis: A randomized controlled trial. *Schizophrenia Research*, 215, 399-407. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.08.006>
- Joanna Briggs Institute. (n.d.). *Critical appraisal tools*. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Lam, K. C. K., Ho, C. P. S., Wa, J. C., Chan, S. M. Y., Yam, K. K. N., Yeung, O. S. F., Wong, W. C. H. et Balzan, R. P. (2015). Metacognitive training (MCT) for schizophrenia improves cognitive insight: A randomized controlled trial in a Chinese sample with schizophrenia spectrum disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 64, 38-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.11.008>
- Leonardo, R. (2018). PICO: Model for clinical questions. *Evidence Based Medecine and Practice*, 3(115), 2.
- Liu, Y. C., Tang, C. C., Hung, T. T., Tsai, P. C. et Lin, M. F. (2018). The Efficacy of Metacognitive Training for Delusions in Patients with Schizophrenia: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Informs Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(2), 130-139. <https://doi.org/10.1111/wvn.12282>
- Lopez-Morinigo, J.-D., Ajnakina, O., Martínez, A. S.-E., Escobedo-Aedo, P.-J., Ruiz-Ruano, V. G., Sánchez-Alonso, S., Mata-Iturralde, L., Muñoz-Lorenzo, L., Ochoa, S., Baca-García, E. et David, A. S. (2020). Can metacognitive interventions improve insight in schizophrenia spectrum disorders? A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 50(14), 2289-2301. <https://doi.org/10.1017/S0033291720003384>
- Lysaker, P. H., Pattison, M. L., Leonhardt, B. L., Phelps, S. et Vohs, J. L. (2018). Insight in schizophrenia spectrum disorders: relationship with behavior, mood and perceived quality of life, underlying causes and emerging treatments. *World Psychiatry*, 17(1), 12-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/wps.20508>
- McCutcheon, R. A., Reis Marques, T. et Howes, O. D. (2020). Schizophrenia—An Overview. *JAMA Psychiatry*, 77(2), 201-210. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.3360>

- Moritz, S., Menon, M., Andersen, D., Woodward, T. S. et Gallinat, J. (2018). Moderators of Symptomatic Outcome in Metacognitive Training for Psychosis (MCT). Who Benefits and Who Does Not? *Cognitive Therapy & Research*, 42(1), 80-91. <https://doi.org/10.1007/s10608-017-9868-3>
- Moritz, S., Veckenstedt, R., Andreou, C., Bohn, F., Hottenrott, B., Leighton, L., Köther, U., Woodward, T. S., Treszl, A., Menon, M., Schneider, B. C., Pfueller, U. et Roesch-Ely, D. (2014). Sustained and " Sleeper " Effects of Group Metacognitive Training for Schizophrenia: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, 71(10), 1103-1111. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1038>
- Moritz, S. et Woodward, T. S. (2007). Metacognitive training for schizophrenia patients (MCT): a pilot study on feasibility, treatment adherence, and subjective efficacy. *German Journal of Psychiatry*, 10(3), 69-78.
- National Institute for Clinical Excellence. (2014). Psychosis and schizophrenia in adults: prevention and management; *National Clinical Practice Guidelines* Number CG178. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg178/resources/psychosis-and-schizophrenia-in-adults-prevention-and-management-pdf-35109758952133>
- Ochoa, S., López-Carrilero, R., Barrigón, M. L., Pousa, E., Barajas, A., Lorente-Rovira, E., González-Higueras, F., Grasa, E., Ruiz-Delgado, I., Cid, J., Birulés, I., Esteban-Pinos, I., Casañas, R., Luengo, A., Torres-Hernández, P., Corripio, I., Montes-Gámez, M., Beltran, M., De Apraiz, A., & Moritz, S. (2017). Randomized control trial to assess the efficacy of metacognitive training compared with a psycho-educational group in people with a recent-onset psychosis. *Psychological Medicine*, 47(9), 1573-1584. <https://doi.org/10.1017/S0033291716003421>
- Pinho, L. M. G. d., Sequeira, C. A. d. C., Sampaio, F. M. C., Rocha, N. B., Ozaslan, Z. et Ferre-Grau, C. (2021). Assessing the efficacy and feasibility of providing metacognitive training for patients with schizophrenia by mental health nurses: A randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, 77(2), 999-1012.
- Pos, K., Meijer, C. J., Verkerk, O., Ackema, O., Krabbendam, L. et de Haan, L. (2018). Metacognitive training in patients recovering from a first psychosis: an experience sampling study testing treatment effects. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 268(1), 57-64.
- Sauvé, G., Lavigne, K. M., Pochiet, G., Brodeur, M. B., & Lepage, M. (2020). Efficacy of psychological interventions targeting cognitive biases in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101854>
- Smart, S. E., Kępińska, A. P., Murray, R. M. et MacCabe, J. H. (2021). Predictors of treatment resistant schizophrenia: a systematic review of prospective observational studies. *Psychological Medicine*, 51(1), 44-53. <https://doi.org/10.1017/S0033291719002083>
- van Oosterhout, B., Krabbendam, L., de Boer, K., Ferwerda, J., van der Helm, M., Stant, A. D. et van der Gaag, M. (2014). Metacognitive group training for schizophrenia spectrum patients with delusions: a randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 44(14), 3025-3035. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000555>

Tableau 1

Synthèses des articles inclus dans la revue des écrits

Auteur principal - année- provenance - Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
Ishikawa-2019-Japon <i>The efficacy of extended metacognitive training for psychosis: A randomized controlled trial.</i> Étudier l'efficacité de l'entraînement métacognitif en 10 modules sur les symptômes positifs des patients atteints de schizophrénie de culture japonaise.	Essai clinique randomisé en simple insu. Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention. Évaluation réalisée à l'aveugle ou autoadministrée. Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 4 temps avec les mêmes outils. Analyse statistique disponible dans l'article.	78 patients ont été initialement recrutés dans six hôpitaux psychiatriques, mais seulement cinquante patients ont été randomisés. Critères d'inclusion : Un diagnostic de schizophrénie, de troubles schizotypiques et délirants. Âgés de 20 à 60 ans. Patients hospitalisés ou non. Le seuil minimal de symptômes pour l'inclusion a été défini comme >2 sur la composante délire du PANSS. Critères d'exclusion : Déficience intellectuelle, Trouble du développement, Démence ou trouble de la personnalité, Lésion cérébrale, organique ou antécédents d'abus de substances. Patients ayant obtenu un score ≥5 à l'item hostilité du PANSS, ou ≥6 à l'item suspicion. Absence de plus de trois fois.	Évaluation avant (T0) à mi-traitement (T1=6 sem) en fin d'intervention (T2=10sem) et 1 mois après l'intervention (T3). PANSS : évalue la gravité des symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie. GAF: Évaluation générale du fonctionnement. CBQp: Questionnaire sur les biais cognitifs de la psychose. BCIS: Échelle d'insight cognitif de Beck. Beck BDI-II: L'inventaire de dépression de Beck version 2 évalue les symptômes dépressifs. EQ-5D-5L mesure la qualité de vie. Échelle de l'estime de soi de Rosenberg.	Entraînement métacognitif en un cycle (huit modules) avec deux modules supplémentaires (10 modules au total). Module 9: sur l'estime de soi Module 10: sur la stigmatisation: faire face aux préjugés. Administration d'un module par semaine pendant 10 semaines. Traitement habituel: comprend une pharmacothérapie, un programme thérapeutique de soutien, qui inclut une psychoéducation, une formation informatique et des activités sociales.	L'étude conclut que les 10 modules de l'entraînement métacognitif sont efficaces pour réduire les symptômes positifs et en particulier les délires et pour améliorer le fonctionnement global des patients atteints de schizophrénie et de culture japonaise.
Ochoa-2017-Espagne <i>Randomized control trial to assess the efficacy of metacognitive training compared with a psycho-educational group in people with a recent-onset psychosis</i> Les objectifs étaient d'évaluer l'efficacité de l'entraînement	Essai clinique randomisé en simple insu. Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention. Évaluation réalisée à l'aveugle ou autoadministrée. Outils psychométriques sont reconnus valides.	Échantillon total de 126 patients ayant reçu un diagnostic récent de psychose et traités dans l'un des neuf centres de santé mentale participants. Critères d'inclusion: Diagnostic de schizophrénie, de trouble psychotique, de trouble délirant, de trouble schizo-affectif, de trouble psychotique bref ou de trouble schizophréniforme. Moins de 5 ans à partir de l'apparition des symptômes. Un score de 3 ou plus sur le PANSS (pour les délires, la grandeur ou les	Les patients ont été évalués au départ (T0), après le traitement (T1) et 6 mois après (T2). Les échelles utilisées: L'échelle des symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie (PANSS). L'évaluation globale du fonctionnement (GAF). Échelle cognitive de l'intuition de Beck (BCIS). <i>Jumping to conclusions</i> (JTC) a été évalué à l'aide de la tâche des perles.	Huit séances (1/sem) d'entraînement métacognitif: Module un: style d'attribution Module deux et sept: Sauter aux conclusions Module trois: changer les croyances Module quatre et six: empathie Module cinq: mémoire Module huit: Dépression et estime de soi Huit séances (1/sem) de psychoéducation pour le groupe de contrôle:	L'intervention est efficace pour améliorer l'introspection, le saut aux conclusions, la tolérance à la frustration, les symptômes en lien avec la théorie de l'esprit et certains biais cognitifs sur la personne présentant des symptômes psychotiques

Auteur principal - année- provenance – Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
métacognitif chez les personnes présentant un début récent de psychose. Les résultats primaires concernent les symptômes et les variables métacognitives en tant que résultat secondaire.	Évaluation en 3 temps avec les mêmes outils. Analyse statistique disponible dans l'article, mais manque d'informations pour l'interprétation.	suspensions) dans la dernière année. Âgés de 17 à 45 ans Critères d'exclusion : une lésion cérébrale traumatique, une démence ou une déficience intellectuelle, dépendance à une substance. PANSS supérieur ou égal à 5 pour hostilité et la non-coopération. PANSS supérieur ou égal à 6 en matière de suspicion.	Test de croyances irrationnelles Questionnaire sur les attributions internes, personnelles et situationnelles (IPSAQ). <i>Theory of Mind</i> est testé par <i>The Hinting Task</i> . La perception émotionnelle a été évaluée à l'aide du test de reconnaissance émotionnelle des visages.	Module un: saine habitude à risque. Module deux: Comportement à risque. Module trois: Prévention de la rechute. Module quatre et cinq: Forum Vidéo. Module six: Ressources de travail. Module sept: Activités de loisirs. Module huit: Ressources communautaires.	d'apparition récente.
Liu-2018- Chine/Taiwan <i>The Efficacy of Metacognitive Training for Delusions in Patients With Schizophrenia: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Informs Evidence-Based Practice.</i> Étudier l'efficacité globale de l'entraînement métacognitif chez les patients schizophrènes de 2007 à 2016, et d'étudier les variables qui pourraient influencer sur l'ampleur de l'effet.	Une revue systématique avec méta-analyse. L'échelle de Jadad modifiée a été utilisée par trois chercheurs indépendants pour évaluer la qualité méthodologique. Les essais ont été séparés en deux catégories : qualité faible (0-3 point) et qualité élevée (4-8 points). Une étude avait un score de 3. Cinq études avaient un score de 5.5. Cinq études avaient un score de 6.5.	11 études ont été sélectionnées entre 2007 et le 2 avril 2016. Critères d'inclusion : Participants diagnostiqués avec un trouble du spectre schizophrénique. Au moins, un groupe MCT a été inclus dans l'étude. L'étude comprenait un groupe de contrôle. La langue de l'article était le chinois ou l'anglais. La gravité du délire a été mesurée en tant que résultat. Un prétest et un post-test ont été appliqués. Critères d'exclusion: Les études qui proposaient, en plus de l'entraînement métacognitif, d'autres formes d'interventions psychologiques ont été exclues.	Les essais ont été séparés en deux catégories : qualité faible (0-3 point) et qualité élevée (4-8 points). <i>Psychotic Symptom Rating Scales</i> (PSYRATS) évalue la sévérité des hallucinations et des délires dans les dernières semaines. L'échelle des symptômes positifs et négatifs (PANSS). L'échelle d'évaluation des croyances de Brown (BABS). La différence moyenne standardisée de Hedges a été utilisée pour estimer la taille des effets. Les statistiques Q et I2 ont été utilisées comme indicateurs pour déterminer l'homogénéité et l'hétérogénéité.	Neuf études étaient des interventions en groupe de 4 à 8 personnes. Les séances de thérapie étaient le plus souvent au nombre de huit, d'une durée de 45-60 minutes. Sept études ont duré 4 semaines et les quatre autres ont duré 8 semaines. Des devoirs à domicile ont été présentés dans seulement trois études.	L'entraînement métacognitif est une intervention non pharmacologique efficace pour réduire les délires en milieu clinique. L'approche individuelle modulaire est recommandée pour les professionnels de la santé pour les patients atteints de schizophrénie ou de trouble délirant.
Briki-2014- France <i>Metacognitive training for schizophrenia: a multicentre randomised controlled trial</i>	Essai clinique randomisé en simple insu. Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention.	91 participants ont été inclus. 50 ont permis l'analyse. Critère d'inclusion: Âge compris entre 18 et 65 ans. Diagnostic d'un trouble faisant partie du spectre de la schizophrénie. Hallucinations ou délires persistants. Critères PANSS :	La première évaluation (T0) a eu lieu avant l'intervention du groupe (moins de 4 semaines avant). La deuxième évaluation (T1) a eu lieu à la fin de la formation (moins de 4 semaines après). Les échelles utilisées sont les suivantes :	Les deux groupes randomisés sont MCT ou thérapie de soutien. Ils ont eu 2 séances de 1h par semaine pendant 8 semaines, donc 16 séances de groupe composé de 3 à 10 participants. Minimalement, chaque	L'entraînement cognitif réduit les symptômes positifs et a un impact sur l'introspection et le fonctionnement social.

Auteur principal - année- provenance – Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
L'étude vise à évaluer l'impact de l'entraînement métacognitif sur l'introspection, les symptômes et la qualité de vie.	Évaluation réalisée à l'aveugle. Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 2 temps avec les mêmes outils. Pas d'évaluation de suivi. Analyse statistique disponible dans l'article.	Délires : léger à sévère. Hallucinations : légères à modérées sévères. Excitabilité : absente à modérée. Hostilité : absente ou légère. Faible attention : absente à modérée. Mauvais contrôle des impulsions : absent à léger. Critères d'exclusion: Déficience intellectuelle. Faible maîtrise du français. Critères DSM-IV pour la toxicomanie. Incapacité à donner un consentement éclairé.	L'échelle d'évaluation de la méconnaissance des troubles mentaux ou le <i>Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder</i> (SUMD). PANSS pour évaluer la sévérité de la schizophrénie. <i>Psychotic Symptom Rating Scales</i> (PSYRATS) évalue la sévérité des hallucinations et des délires dans les dernières semaines. L'échelle de dépression de Calgary pour la schizophrénie afin d'évaluer la dépression. 8 items de l'échelle de qualité de vie (QLS) pour évaluer le fonctionnement social des patients schizophrènes.	participant a complété 8 séances. Les thèmes abordés dans le groupe de contrôle sont: l'amitié, la schizophrénie, médication, psychothérapies, dépression, anxiété, stratégies pour éviter la rechute, relation de famille, le travail, alcool et drogue, hospitalisation, mythe sur la schizophrénie, autonomie, loisir, relation de couple.	
Ho-wai So-2021- Hong Kong <i>A randomised controlled trial of metacognitive training for psychosis, depression, and belief flexibility</i> Cette étude examine l'efficacité de quatre modules de l'entraînement métacognitif sur les délires, la dépression et la flexibilité des croyances sur des patients avec un diagnostic de dépression ou de psychose.	Essai clinique randomisé en simple insu. Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention. Évaluation réalisée à l'aveugle. Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 3 temps avec les mêmes outils. Analyse statistique disponible dans l'article, mais manque d'informations pour l'interprétation.	113 patients de plus de 18 ans (56 psychoses et 57 dépressions). Groupe MCT 27 psychoses (contrôle 29) et 29 dépressions (contrôle 28). Groupe psychose: ce sont des patients en externe avec un diagnostic du spectre schizophrénique présentant des délires avec un score supérieur ou égal à 3 sur PANSS. Groupe Dépression: patient externe avec un diagnostic de dépression majeure avec un score de 20 ou plus sur l'échelle de Beck BDI-II. Ont été exclus : Les patients avec des diagnostics de dépression psychotique, de dépression avec caractéristique psychotique, abus de substance ou trouble de l'apprentissage.	Les tests ont été faits avant (T0) après(T1), à 1 mois (T2) et à 6 mois (T3). Pour les groupes avec psychose: PANSS : L'échelle des symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie. PSYRATS : évalue la sévérité des hallucinations et des délires dans les dernières semaines. Pour tous les groupes: <i>Clagary Depression Scale for Schizophrenia</i> CDSS sévérité de la dépression sur les 2 dernières semaines. Pour mesurer la flexibilité des croyances: MADS: <i>Maudsley Assessment of Delusions Scale</i> ; <i>Explanation of Experience EoE</i> ; <i>Bias Against Disconfirmatory Evidence task</i> BADE. Pour l'anxiété le GAD-7.	Les groupes MCT ont reçu le TAU et 4 modules du MCT : le 1 sur les styles d'attributions, le 3 sur la modification des croyances, 4 sur l'empathie et 8 sur l'estime personnelle et l'humeur. Chaque séance était de 45 à 60 minutes à raison de 1 séance par semaine. Chaque groupe était de 6 à 8 personnes. Les participants devaient faire le travail à la maison. Le groupe contrôle reçoit le traitement habituel sans intervention particulière.	L'étude démontre des réductions importantes et stables des délires et de la dépression et de moindre importance sur la flexibilité des croyances à la suite des quatre modules d'entraînement métacognitif.
Lam-2015 Chine <i>Metacognitive training (MCT) for schizophrenia improves cognitive</i>	Essai clinique randomisé. Groupe à l'étude et contrôle sans	Au total, 80 participants atteints de troubles du spectre de la schizophrénie ont été recrutés et 77 d'entre eux ont terminé le programme dans son intégralité.	Les évaluations ont eu lieu avant l'intervention (T0) et 4 semaines après (T1).	Entraînement métacognitif en huit séances de 60 en groupe. Les modules étaient administrés deux fois par semaine et les sessions	Les patients ont évalué le programme favorablement. De plus, l'entraînement métacognitif a

Auteur principal - année- provenance – Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
<i>insight: A randomized controlled trial in a Chinese sample with schizophrenia spectrum disorders</i>	différence significative avant l'intervention. Évaluation réalisée par les patients.	Les participants ont été répartis au hasard entre un groupe recevant MCT (n=38) et un groupe témoin (n=39) poursuivant le traitement habituel.	Toutes les mesures d'évaluation ont été réalisées par auto-évaluation des événements de la dernière semaine. L'échelle d'insight cognitive de Beck (BCIS) a été utilisée pour évaluer la flexibilité cognitive et l'excès de confiance et l'indécision.	manquées n'étaient pas répétées individuellement. Tous les modules ont été dispensés par des ergothérapeutes ayant plusieurs années d'expérience dans le traitement des patients psychiatriques.	permis d'améliorer l'autoréflexion par rapport au traitement habituel.
L'étude vise à valider l'efficacité de l'entraînement métacognitif sur l'introspection cognitive des personnes avec une schizophrénie dans le contexte culturel chinois.	Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 2 temps avec les mêmes outils. Pas d'évaluation de suivi. Analyse statistique disponible dans l'article.	Critères d'inclusion : Diagnostic du spectre de la schizophrénie. Être âgé de 18 à 60 ans. Critères d'exclusion : Abus de substances et d'alcool. Blessure à la tête ayant entraînée une perte de conscience. Les psychiatres traitants étaient consultés pour confirmer le diagnostic et la stabilité des symptômes après toute exacerbation aiguë, mais cela concernait les patients hospitalisés.	Les participants au programme MCT ont également rempli une évaluation subjective du programme.	Le groupe "traitement habituel" a reçu un traitement général dispensé par un ergothérapeute sur une période similaire de quatre semaines.	
van Oosterhout-2014 Pays-Bas <i>Metacognitive group training for schizophrenia spectrum patients with delusions: a randomized controlled trial.</i>	Essai clinique randomisé en simple insu. Groupe à l'étude présentait une introspection significativement meilleure que le groupe contrôlé. Évaluation réalisée à l'aveugle ou autorapportée. Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 3 temps avec les mêmes outils. Analyse statistique disponible dans l'article, mais manque d'informations pour l'interprétation.	300 patients ont été évalués pour l'éligibilité, mais après des exclusions seulement 154 patients ont été randomisés soit dans le groupe MCT et traitement habituel (n= 75), et dans le groupe traitements habituel (n=79). L'étude a été menée dans six hôpitaux psychiatriques aux Pays-Bas entre avril 2010 et février 2012. Critères d'inclusion : 18-65 ans avec un trouble psychotique dans le spectre de la schizophrénie du DSM-IV. Symptômes délirants au moins modérés. Critères d'exclusion : Dépendance primaire. Compréhension insuffisante de la langue néerlandaise. Un QI<70.	Les 2 groupes sont testés avant l'essai (T0) et après 8 (T1) et 24 semaines (T2). Échelles: <i>Psychotic Symptom Rating Scales (PSYRATS)</i> évalue la sévérité des hallucinations et des délires dans les dernières semaines. <i>Delusions Rating Scale (DRS)</i> . <i>Green Paranoid Thoughts Scale (GPTS)</i> qui est spécifique aux idées paranoïdes et de persécution. <i>Beck Cognitive Insight Scale (BCIS)</i> pour évaluer l'insight cognitif. <i>Davos Assessment of Cognitive Biases Scale (DACOBS)</i> évalue l'expérience subjective des biais cognitifs. <i>Metacognition Questionnaire (MCQ-30)</i> évalue les croyances métacognitives.	Groupes de 3 à 10 participants. Huit modules d'entraînement métacognitif au rythme d'un par semaine. Les séances sont animées par un psychologue clinicien, un psychiatre, un ergothérapeute ou un infirmier psychiatrique. Traitement habituel : médicaments et traitement ambulatoire avec un psychiatre, un psychologue ou un infirmier psychiatrique. Il n'y a pas de détail sur la nature des traitements.	Dans cette étude, l'entraînement métacognitif n'a pas eu d'effet sur les délires l'introspection cognitive, l'expérience subjective des biais cognitifs et les croyances métacognitives. De plus, l'intervention n'était pas rentable.

Auteur principal - année- provenance – Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
<p>Lopez-Morinigo-2020- Espagne</p> <p><i>Can metacognitive interventions improve insight in schizophrenia spectrum disorders? A systematic review and meta-analysis</i></p> <p>Les hypothèses examinées sont : EMC et MERIT améliorent l'introspection cognitive et clinique comparée au groupe contrôle; l'ampleur de l'effet de l'EMC et de MERIT sur l'introspection sera plus grande lors des suivis qu'en post-intervention en raison de l'effet de dormance.</p>	<p>Une revue systématique avec méta-analyse.</p> <p>Réalisé selon le guide Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA).</p> <p>3 essais étaient ouverts.</p> <p>1 étude était un essai croisé.</p> <p>8 essais étaient en simple insu.</p>	<p>12 articles répondaient aux critères de sélection.</p> <p>Total: 807 participants.</p> <p>10 articles sur MCT n=687.</p> <p>2 articles sur MERIT n=120.</p> <p>Critères d'inclusion : Des essais cliniques randomisés (simple double ou ouvert). Avec des échantillons de plus de 10 patients entre 16 et 64 ans avec un diagnostic du spectre de la schizophrénie. Les résultats mesuraient l'introspection clinique ou cognitive. Les patients étaient hospitalisés ou externes.</p>	<p>Recherche documentaire dans PubMed, PsycInfo et Embase d'articles rapportant les effets de MCT et MERIT sur l'insight clinique et/ou cognitif.</p> <p>De janvier 2007 (création de MCT en 2007) à juin 2019 (MERIT a été développé en 2014).</p> <p>Évaluation de la perception clinique avant et après le traitement à l'aide d'un instrument validé. L'insight cognitif devait être mesuré avant et après le traitement avec l'échelle d'insight cognitive de Beck (BCIS). Essai clinique randomisé.</p>	<p>L'entraînement métacognitif est dispensé par un personnel formé : Groupe de 8 à 10 patients, 8 sessions de 45-60 minutes une fois à deux fois par semaine.</p> <p>MERIT est une forme de psychothérapie 24 séances individuelles de 50 minutes en face à face.</p>	<p>Les interventions métacognitives et spécialement l'EMC semblent améliorer l'introspection et plus particulièrement l'introspection cognitive des patients avec un trouble du spectre de la schizophrénie. Concernant les effets à long terme, d'autres études sont nécessaires.</p>
<p>Pos-2018-Pays-Bas</p> <p><i>Metacognitive training in patients recovering from a first psychosis: an experience sampling study testing treatment effects</i></p> <p>L'objectif est de valider l'effet de l'entraînement métacognitif sur les idées paranoïdes des patients avec des psychoses d'apparition récente en réalisant un</p>	<p>Essai clinique randomisé en simple insu.</p> <p>Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention.</p> <p>Évaluation réalisée par les patients.</p> <p>Outils psychométriques sont reconnus valides.</p> <p>Évaluation en 2 temps l'utilisation de PANSS par un professionnel qu'en T0. Les autoévaluations sont</p>	<p>50 patients présentant un trouble psychotique d'apparition récente.</p> <p>Critères d'inclusion : Jeunes adultes (≥18 ans). Épisode récent de psychose. Patients ayant obtenu un score de 6 ou 7 à l'un des items positifs du PANSS.</p> <p>Critères d'exclusion : Souffrant d'un symptôme positif grave qui inhibe leur vie quotidienne. QI inférieur à 70. Compréhension insuffisante de la langue néerlandaise. Recevoir actuellement ou avoir déjà reçu une Thérapie cognitivo-comportementale (TCC).</p>	<p>Les évaluations sont faites avant (T0) et après l'intervention à 8 semaines (T1).</p> <p>La gravité des symptômes psychotiques a été évaluée à l'aide du PANSS uniquement au début de l'étude .</p> <p>L'idéation paranoïde, la conviction délirante, l'affect négatif et l'estime de soi ont été évalués par le Psymate ESM-palmtop.</p> <p>Les pensées et symptômes paranoïdes ont également été mesurés à l'aide d'une version néerlandaise validée des Green Paranoid Thought Scales (GPTS).</p> <p>L'insight cognitif a été mesuré à l'aide</p>	<p>8 modules d'entraînement métacognitif au rythme d'un par semaine. Les séances sont dirigées par des infirmières psychiatriques. Les participants ont reçu un livret pour faire leurs exercices à la maison qui consistait à proposer des alternatives au biais qu'ils ont expérimenté dans leur vie.</p> <p>8 séances d'ergothérapie adressant les problèmes de fonctionnement ou des habiletés de la vie. Des informations sur les facteurs influençant le rétablissement ou le développement de</p>	<p>Les patients ayant suivi l'entraînement métacognitif n'ont pas montré de réduction des idées paranoïdes, des convictions délirantes, du biais de saut aux conclusions ou d'amélioration de l'introspection cognitive par rapport aux patients du groupe contrôle. Cependant l'EMC pourrait être un tremplin vers les</p>

Auteur principal - année- provenance – Titre et Objectifs	Devis et Qualité méthodologique	Échantillon	Outils et temps des évaluations	Interventions	Conclusion des auteurs
échantillonnage puissant.	comparées de T0 à T1. Pas d'évaluation de suivi. Analyse statistique disponible dans l'article.		de l'échelle d'intuition cognitive de Beck . Le biais cognitif a été mesuré à l'aide d'une version papier du "Beads Task".	certaines capacités. Les 2 groupes ont reçu leur traitement pharmacologique.	séances individualisées EMC+ qui seraient plus efficaces.
Pinho-2021- Portugal <i>Assessing the efficacy and feasibility of providing metacognitive training for patients with schizophrenia by mental health nurses: A randomized controlled trial</i> Évaluer l'efficacité des groupes d'entraînement métacognitif sur la réduction des symptômes psychotiques, l'amélioration de l'introspection cognitive et le fonctionnement des patients atteints de schizophrénie.	Essai clinique randomisé en simple insu. Ils ont suivi les procédures CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials). Groupe à l'étude et contrôle sans différence significative avant l'intervention. Évaluation réalisée à l'aveugle ou autoadministrée. Outils psychométriques sont reconnus valides. Évaluation en 3 temps avec les mêmes outils. Analyse statistique disponible dans l'article.	56 patients provenant de 3 hôpitaux portugais sont répartis aléatoirement en 2 groupes. Entraînement métacognitif n=27 ; Contrôle n=29 Critères d'inclusions : Patients entre 18 et 65 ans, diagnostiqués schizophrènes et évalués par un assistant en psychiatrie, pas de changement de traitements dans les 4 mois avant l'étude. Critères d'exclusion: patient avec des symptômes psychotiques sévères.	Les patients ont été testés avant le traitement (T0), 1 semaine après l'intervention (T1) et 3 mois après le traitement (T2). Les échelles administrées sont: PSYRATS 17 items pour le délire et hallucination. Beck cognitive insight scale 15 items pour l'autoréflexion et l'autocertitude. PSP: personnel and social performance pour le fonctionnement social. World Health organization disability assessment schedule (Whodas 2.0) 12 items pour le niveau de fonctionnement. Une évaluation subjective des interventions est aussi faite anonymement.	Sur quatre semaines, 2 modules d'entraînement métacognitif sont donnés par semaines pour un total de 8 séances. Les participants reçoivent leur médication habituelle. Les séances sont de 45- 60min en groupe ouvert. Les séances manquées ne sont pas reprises. Les participants ont reçu un livret pour faire leurs exercices à la maison, qui consistaient à proposer des alternatives au biais qu'ils ont expérimenté dans leur vie. Ils ont utilisé les cartons de rappel jaune et rouge. Les séances sont appliquées par des infirmières psychiatriques. Le traitement habituel ne comprend que la pharmacothérapie.	L'entraînement métacognitif administré par des infirmières de santé mentale est efficace dans le temps pour améliorer les délires et le fonctionnement social. Immédiatement après l'intervention, une réduction des hallucinations a été observée. L'EMC est efficace chez les patients atteints de schizophrénie et son administration dans le contexte portugais est réalisable.