

Etude de faisabilité pour l'évaluation des centres de traitement de patients présentant un double diagnostic.

Promoteur: Prof. Dr. B. Sabbe (Universiteit Antwerpen).
Chercheuse: B. De Wilde (Universiteit Antwerpen).

Septembre 2003.

Les gouvernements nationaux et internationaux poursuivent tous une baisse des nombres de citoyens dépendants et une diminution des problèmes relatifs à la consommation (Note politique fédérale relative à la problématique de la drogue (2001) – European union strategy on drugs 2000-2004¹). Les objectifs précités seront atteints par une politique basée sur trois piliers :

1. Prévention pour les non consommateurs et les consommateurs non problématiques.
2. Assistance, réduction des risques et réinsertion pour les consommateurs problématiques.
3. Répression pour les producteurs et les trafiquants.

Le gouvernement fédérale encourage les centres de traitement de développer des traitements innovateurs ou spécifiques pour des groupes cibles visés (par exemple des patients présentant un double diagnostic). Comme il n'existe pas de consensus sur l'efficacité des traitements offerts, le gouvernement propose d'évaluer les expériences belges (Note politique fédérale relative à la problématique de la drogue (2001) – European union strategy on drugs 2000-2004²).

Cette recherche est une étude préparatoire en vue d'une étude d'efficacité sur les traitements résidentiels intégrés et non intégrés pour des patients présentant un double diagnostic. Cette étude prend fin quand les chercheurs ont formulé un avis sur la faisabilité d'une étude d'évaluation et quand ils ont proposé un protocole d'étude d'évaluation.

Premier volet: l'étude de faisabilité.

Dans le premier chapitre, l'équipe de recherche discute la littérature scientifique sur les patients présentant un double diagnostic, sur les traitements intégrés et sur l'efficacité (supérieure) des traitements résidentiels intégrés. L'élaboration de la proposition du protocole d'étude d'évaluation est fondée sur ce résumé de la littérature scientifique.

1. Les patients présentant un double diagnostic.

Les patients examinés présentent tous un diagnostic double, à savoir un problème lié aux substances et un trouble psychotique. Des recherches ont montré que 10 à 65 pour cent des patients psychotiques présentent aussi un problème lié aux substances (par exemple : Kavanagh et coll., 2002). Les patients examinés sont souvent des hommes jeunes et célibataires, qui ont eu de maigres résultats scolaires. Souvent, ils présentent des déficits sociaux et relationnels³ (par exemple : Dixon et coll., 1991 ; Gearon et coll., 2001 ; Salyers et Mueser, 2001 ; Cantwell, 2003). Beaucoup de patients présentant un double diagnostic sont en chômage et n'ont pas de domicile fixe (par exemple : Kavanagh et coll., 2002).

¹ European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Europol (1999).

² European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Europol (1999).

³ Le fonctionnement social/relationnel des patients présentant un double diagnostic est meilleur que le fonctionnement social/relationnel des patients psychotiques simples.

Les patients présentant un double diagnostic souffrent des symptômes des patients psychotiques et des symptômes des patients intoxiqués et/ou dépendants⁴. Comme les troubles psychiatriques exercent une interaction, on constate aussi les problèmes suivants (par exemple : Negrete, 2003) :

- Quand la psychose se manifeste, les patients présentant un double diagnostic sont plus jeunes que les patients psychotiques simples (par exemple : Swofford, 2000).
- Quand ils sont hospitalisés pour la première fois, les patients présentant un double diagnostic sont plus jeunes que les patients psychotiques simples (par exemple : Margolese et coll., 2003).
- Les patients présentant un double diagnostic manifestent plus de symptômes que les patients psychotiques simples. Leur symptômes sont aussi plus graves (par exemple : Mueser et coll., 1992)⁵.

En plus la consommation influence le traitement des symptômes psychotiques. Par exemple les patients présentant un double diagnostic se servent plus du secteur de la santé mentale et de l'aide aux toxicomanes, ce qui explique un coût de traitement plus élevé (par exemple : Mueser et coll., 1992). Ils abandonnent souvent les soins proposés contre l'avis médical et ils ne prennent pas régulièrement les médicaments qui ont été prescrits (par exemple : Kavanagh et coll., 2002). Les rechutes sont fréquents et assez vite (par exemple : Junghan et coll., 2002).

Souvent, les patients présentant un double diagnostic ont aussi des problèmes médicaux, judiciaires⁶ et cognitifs. La consommation peut causer le cancer du poumon, le diabète, etc. (par exemple : U.S. Department of Mental Health and Human Services, 1994). Les patients présentant un double diagnostic peuvent être impulsifs et violents (envers soi-même et les autres - par exemple : Ries et coll., 2000). La consommation peut provoquer aussi des déficits cognitifs supplémentaires (par exemple : les troubles de la mémoire, les troubles des fonctions exécutives - par exemple : Gearon et coll., 2001).

2. Les traitements intégrés.

Le traitement des patients présentant un double diagnostic peut être séquentiel, parallèle ou intégré. L'équipe de recherche se limite à discuter les traitements intégrés. En cas d'un tel traitement, la psychose et l'accoutumance/la dépendance sont traitées ensemble par une équipe pluridisciplinaire qui possède une double compétence (par exemple : Polstra, 1999).

Chaque traitement intégré est composé des modalités suivantes :

- a. *L'expertise des dangers immédiats – le diagnostic approfondi* (Todd et coll., 2002).

⁴ Remarque: les patients psychotiques avec une consommation légère ou moyenne peuvent ressentir les mêmes symptômes que les patients intoxiqués ou dépendants (par exemple : RachBeisel et coll., 1999).

⁵ Remarque: actuellement, il n'y a pas d'accord sur les symptômes négatifs.

⁶ Malgré leur comportement marginal, les patients présentant un double diagnostique sont bien sociaux (le paradoxe des patients présentant un double diagnostic - par exemple Penk et coll., 2000).

- b. *L'élargissement du champ d'intervention.*
Le « case management » intensif (buts : cohésion et continuité des soins) et les services à domicile (but : aide pratique) aident à créer une alliance thérapeutique (Drake et coll., 2001).
- c. *L'entretien motivationnel.*
Cette intervention thérapeutique, qui consiste en plusieurs stratégies comme par exemple l'écoute en écho (par exemple : Martino et coll., 2002), est efficace pour faire progresser les patients souffrant d'addictions dans les stades de changement comme défini par Prochaska et coll. (1992) : indétermination - intention - préparation - action - consolidation.
- d. *L'approche individuelle et de groupe.*
Le traitement psychologique individuel et de groupe aide à la résolution graduelle des problèmes des patients (par exemple : Drake et coll., 2001).
- e. *Traitement médicamenteux.*
Un traitement médicamenteux bien adapté aux besoins des patients permet la stabilisation des crises aiguës, soutient la désaccoutumance, soutient l'abstinence et permet le traitement des troubles psychotiques (par exemple : Dom, 2000).
- f. *Modules de psychoéducation.*
L'équipe thérapeutique fait prendre conscience aux patients et à la famille des conséquences négatives des troubles psychiatriques (par exemple : Ryglewicz, 1991).
- g. *Un traitement à long terme.*
Comme les troubles psychiatriques sont souvent chroniques et fluctuants, un traitement à long terme est conseillé (par exemple : Mueser et coll., 1997).
- h. *Les phases de traitement⁷.*
La création d'une alliance thérapeutique (la phase de contact) précède la phase de persuasion dans laquelle les patients sont encouragés de changer leur comportement négatif. Si les patients sont prêts à faire des changements, l'équipe thérapeutique les supporte et leur donne de l'aide pratique (la phase de décision - la phase d'action). L'équipe thérapeutique fait aussi prendre conscience aux patients des risques de rechute (la phase du maintien) (par exemple : Department of Health, 2002).
- i. *Le volet social.*
Souvent on remarque que l'équipe thérapeutique et le réseau social du patient interagissent (par exemple : l'équipe thérapeutique demande des informations au réseau social - le réseau social demande de l'aide psychosociale à l'équipe thérapeutique) (par exemple : Nikkel & Coiner, 1991).

⁷ Les phases de traitement ressemblent aux phases du changement de comportement (par exemple : Negrete, 2003) et structurent le traitement (par exemple : Noordsy & Fox, 1991).

3. Efficacité des traitements résidentiels intégrés.

Nos conclusions concernant l'efficacité (supérieure) des traitements résidentiels intégrés sont fondées sur la littérature scientifique⁸.

La *recherche non expérimentale* montre que la psychopathologie générale des patients qui suivent un traitement résidentiel intégré, évolue de manière positive. En effet, Moggi et coll. (1999a ; 2002) constataient ou bien une diminution marginale ou bien une diminution significative des symptômes positifs, anxieux et dépressifs. Les symptômes négatifs ne changeaient pas (Moggi et coll., 1999a ; Moggi et coll., 2002). Les résultats des recherches concernant la toxicomanie sont moins clairs. D'une part Bartels et Drake (1996 ; voir Drake et coll., 1998) et Moggi et coll. (1999a) constataient que la consommation de drogue et d'alcool ne changeait pas. D'autre part Ries et Ellingson (1990 ; voir Drake et coll., 1998) et Moggi et coll. (2002) remarquaient une diminution importante en ce qui concerne la consommation de drogue et d'alcool. Le nombre d'hospitalisations restait invariable (Bartels et Drake, 1996 ; voir Drake et coll., 1998) ou diminuait (Moggi et coll., 2002) après que l'on ait suivi un traitement résidentiel intégré. Les patients qui ont suivi un traitement résidentiel intégré, étaient moins souvent sans abri (Moggi et coll., 1999a ; 2002) et en chômage (Moggi, 1999a).

La *recherche quasi expérimentale* indique que les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré sont plus motivés que les patients qui suivent un traitement résidentiel non intégré : ils sont plus motivés pour terminer leur traitement (Drake et coll., 1997 ; Brunette et coll., 2001) et ils sont plus motivés pour adapter leur comportement désadapté (Drake et coll., 1997). Les résultats des recherches quasi expérimentales montrent que les troubles psychiatriques (Blankertz et Cnaan, Moggi et coll., 1999b) et les problèmes liés aux substances (Blankertz et Cnaan, 1994 ; Drake et coll., 1997 ; Brunette et coll., 2001) des patients qui suivent un traitement résidentiel intégré évoluent de manière positive. Les effets mentionnés plus haut sont plus grands chez les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré que chez les patients qui suivent un traitement résidentiel non intégré (Blankertz et Cnaan, 1994 ; Moggi et coll., 1999b ; Brunette et coll., 2001)⁹. Les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré sont moins fréquemment hospitalisés que les patients qui suivent un traitement résidentiel non intégré (Moggi et coll., 1999b). Blankertz et Cnaan (1994) concluaient que les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré fonctionnent mieux que les patients qui suivent un traitement résidentiel non intégré : ils sont moins souvent sans abri (Drake et coll., 1997 ; Brunette et coll., 2001) et ils sont plus souvent embauchés (Moggi et coll., 1999b).

⁸ Recherche non expérimentale (single-cohort pretest-posttest comparison) : les patients traités sont examinés avant et après leur traitement - Recherche quasi expérimentale (nonequivalent comparison group strategies) : la comparaison des groupes non équivalents et non randomisés - Recherche expérimentale (randomized comparison group design) : la comparaison des groupes randomisés (Speer, 1998).

⁹ Drake et coll. (1997) ont observé que les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré consomment moins de drogue et d'alcool. La diminution de l'utilisation d'alcool, au contraire de la diminution de l'utilisation de drogue, est plus grande chez les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré que chez les patients qui suivent un traitement résidentiel parallèle.

La *recherche expérimentale* montre des résultats discordants. D'après DiNitto et coll. (2002) un traitement résidentiel intégré n'a aucun effet sur les symptômes psychotiques, la toxicomanie, le nombre d'hospitalisations, la prise des médicaments et l'emprisonnement. Burnam et coll. (1995) par contre concluaient qu'un traitement résidentiel intégré a un effet significatif sur les troubles psychotiques, les problèmes liés aux substances et les conditions de logement.

Au contraire de DiNitto et coll. (2002) et Burnam et coll. (1995), Herman et coll. (2000) observaient une discordance importante entre les traitements résidentiels intégrés et les traitements résidentiels non intégrés. D'après Herman et coll. (2000) les patients qui suivent un traitement résidentiel intégré font plus de progrès que les patients qui suivent un traitement résidentiel non intégré : leur connaissance des problèmes liés à l'alcool est plus grande et ils sont plus motivés pour réduire leur consommation d'alcool. Deux mois après leur sortie de l'hôpital, ils consomment moins d'alcool.

Des résultats de toutes ces études, nous concluons que les traitements résidentiels intégrés ont surtout des effets positifs : la motivation des patients s'améliore, les troubles psychotiques et les problèmes liés aux substances diminuent, le nombre d'hospitalisations diminue, les conditions de logement s'améliorent et le nombre de chômeurs diminue. Aucun effet négatif n'a été découvert. Fondée sur les données précitées, Drake et coll. (1998) ont conclu que les traitements résidentiels intégrés sont effectifs. Cette conclusion a été contestée par Ley et coll. (2002), qui prétendent que ces résultats sont fondés sur des études mal exécutées et non répliquées.

La polémique concernant l'éventuelle supériorité de traitements résidentiels intégrés est analogue à la polémique citée sur l'efficacité des traitements résidentiels intégrés.

4. Conclusions.

Comme il n'y a pas de consensus sur l'efficacité (supérieure) des traitements résidentiels intégrés, l'équipe de recherche demande d'entreprendre des recherches supplémentaires. Cet appel résulte des observations suivantes :

1. Les recherches sur l'efficacité des traitements résidentiels intégrés ne nous montrent aucun effet thérapeutique négatif.
2. La discordance entre les résultats des études résulte partiellement de la discordance entre les méthodes de recherches.
3. Les résultats des études montrent que les traitements ambulatoires intégrés et les modalités thérapeutiques (par exemple : l'entretien motivationnel) sont efficaces (par exemple : Ho et coll., 1999 ; Barrowclough et coll., 2001 ; Martino et coll., 2003).
4. La plupart des recherches ont été exécuté en Amérique. L'équipe de recherche signale que les secteurs des soins américains et les secteurs des soins européens sont de nature différente. Une étude concernant la validité écologique des résultats des recherches américaines est donc nécessaire ici, en Europe.

5. Les critères d'inclusion et d'exclusion sont souvent moins rigoureux que les critères que nous nous proposons d'utiliser dans notre étude. Moggi et coll. (1999b ; 2002) ont constaté que l'index thérapeutique est moins élevé chez les patients présentant un diagnostic double, à savoir un problème lié aux substances et un trouble psychotique que chez les patients présentant un diagnostic double, à savoir un problème lié aux substances et un trouble psychiatrique (autre qu'un trouble psychotique).

Des observations précitées, l'équipe de recherche conclue qu'une étude belge sur l'efficacité des traitements résidentiels intégrés et non intégrés pour les patients présentant un double diagnostic est nécessaire. Le protocole de l'étude d'évaluation qui est proposé est basé sur la littérature scientifique disponible et sur notre expérience acquise dans des centres de traitement nationaux et internationaux.

L'équipe de recherche examinera le fonctionnement des patients traités au moyen d'un « observational outcome monitoring design » (el Guebaly et coll., 1999). D'après Carey (2002) le diagnostic peut être fait dès que les patients sont stables et non intoxiqués. Les instruments utilisés sont standardisés et peuvent être appliqués plusieurs fois. L'équipe de recherche propose une combinaison d'une évaluation des processus et d'une évaluation des effets.

L'équipe de recherche a choisi d'inclure un grand nombre de variables. Le choix des variables résulte des recherches effectuées, des résultats de ces recherches et de la problématique des patients (par exemple : les problèmes judiciaires). Chaque instrument utilisé est valide et fiable. Les instruments sont presque toujours courts, faciles à interpréter et faciles à utiliser. Suite aux problèmes cognitifs des patients, leur fonctionnement sera jugé par plusieurs personnes (patients, personnel, famille).

Volet B: Méthode de recherche.

1. Population.

Les patients sont tous des patients présentant un diagnostic double, à savoir un problème lié aux substances et un trouble psychotique. Chaque patient suit un traitement résidentiel intégré ou non intégré. Les patients (masculin/féminin) ont 18 jusqu' à 45 ans et sont malades depuis au moins deux ans. Ils n'ont pas de handicap mental manifeste ni de pathologie organique irréversible chronique.

2. Protocole.

L'évaluation des processus vaut une description des interventions thérapeutiques. L'évaluation des effets¹⁰ est présentée dans les tableaux 1, 2 et 3.

¹⁰ Remarque: l'évaluation des coûts de traitement n'est pas présentée dans ces tableaux-ci.

Tableau 1: les patients.

Variables.	Instruments.
<i>Variables démographiques.</i>	
Age, sexe, race ethnique, état civil, nombre d'hospitalisations, durée d'hospitalisation, conditions de logement, style de vie.	Dossier médical des patients.
Formation professionnelle, statut professionnel, statut judiciaire.	Addiction Severity Index (ASI) (McLellan et coll., 1980).
<i>Symptômes psychotiques.</i>	
Symptômes positifs, symptômes négatifs.	Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) (Kay et coll., 1986).
Déirante hallucinatoire (ou troubles de la pensée), hétérophrénique (ou anergie), paranoïaque (ou hostilité - méfiance), mélancolique anxieux (ou anxiété - dépression), psychotique aiguë (ou activation).	Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) (Overall & Gorham, 1962).
Psychopathologie générale.	PANSS - BPRS.
<i>Consommation d'alcool et de drogues.</i>	
Consommation d'alcool et de drogues.	ASI - AUS ¹¹ - DUS ¹² - Drug/Alcohol 6-month follow-back calendar ¹³ .
<i>Volonté de changement.</i>	
Volonté de changement.	Readiness to Change Questionnaire ¹⁴ .
<i>Evaluation de la qualité de vie.</i>	
Le fonctionnement psychosocial - la motivation et l'énergie - les symptômes et les effets non désirés.	Schizophrenia quality of life scale (SQLS) (Wilkinson et coll., 2000).
La qualité de vie.	Manchester Short Assessment of quality of life (MANSA) (Priebe, 1999).

¹¹ Alcohol Use Scale (AUS) (Drake e.a., 1990).

¹² Drug Use Scale (DUS) (Drake e.a., 1990).

¹³ Drug/alcohol 6-month follow-back calendar (Dartmouth Psychiatric Research Center, 2001).

¹⁴ Readiness to Change Questionnaire (RTQ) (Rollnick e.a., 1992).

Fonctionnement global.	
La gravité du trouble mental actuel - l'amélioration globale - l'index thérapeutique.	Clinical Global Impressions (CGI) (Guy, 1976; zie Schutte & Malouff, 1995).
L'échelle globale de fonctionnement.	Global Assessment of Functioning Scale (GAF)(Goldman et coll., 1992).
Fonctionnement familial.	
La résolution des problèmes - la communication - les rôles - la réponse affective - l'implication affective - le contrôle des comportements.	McMaster Family Assessment Device (Epstein et coll., 1983; zie Schutte & Malouff, 1995).

Tableau 2: le schéma de l'étude¹⁵.

	X ₀	X ₁	X ₂	X ₃
Patients.				
PANSS	X	X	X	X
BPRS	X	X	X	X
ASI	X	X	X	X
TLFB	X		X	X
SQLS	X	X	X	X
MANSA	X	X	X	X
RCQ	X	X	X	X
Membres du personnel.				
GAF	X	X	X	X
CGI			X	X
AUD	X	X	X	X
DUD	X	X	X	X
Famille.				
MFAD	X	X	X	X

Les traitements qui ont un résultat positif, améliorent le fonctionnement des patients (inter-subject comparison). La comparaison entre les traitements nous montre lequel des traitements est supérieur (between-subject comparison).

¹⁵ X₀: début du traitement - X₁: trois mois après le début du traitement - X₂: six mois après le début du traitement - X₃: douze mois après le début du traitement.

Tableau 3: Le personnel.

Les variables.	Les instruments.
<i>Le stress et la satisfaction</i>	
<p>L'ampleur de la tâche 1 & 2, le soutien et l'engagement de l'hôpital, savoir prendre les patients et les parents, les conflits entre travail et famille, la confiance en soi et les compétences.</p> <p>Responsabilités, manque de possibilités de décision, surcharge, conflits de rôle, plaintes physiques, tracas au sujet du travail, insécurité d'avenir, manque d'intérêt du travail, soutien social du chef, soutien social des collègues, manque de satisfaction au travail.</p> <p>La somatisation, l'obsession-compulsion, la sensibilité interpersonnelle, la dépression, l'anxiété, l'hostilité, l'anxiété phobique, l'idéation paranoïde et le psychotisme.</p>	<p>Nurse Stress Index (NSI) (Harris, 1989).</p> <p>Leidse Arbeidskwaliteitsschaal (LAKS) (Van der Doef & Maes, 1999).</p> <p>Symptom Checklist-90 (SCL-90) (Arrindell & Ettema, 1986).</p>

Bibliographie.

1. Arrindell, W., A., & Ettema, J., H., M. (1986). *SCL-90. Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie indicator*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
2. Barrowclough, C., Haddock, G., Tarrier, N., Lewis, S., W., Moring, J., O'Brien, R., Schofield, N., & McGovern, J. (2001). Randomized controlled trial of motivational interviewing, cognitive behavior therapy, and family intervention for patients with comorbid schizophrenia and substance use disorders. *The American journal of psychiatry*, 158, 1706-1713.
3. Beleidsnota van de Federale Regering in verband met de drugproblematiek / Note politique du Gouvernement fédéral Drogues, Brussel / Bruxelles, 19 januari / janvier 2001.
4. Blankertz, L., E., & Cnaan, R., A. (1994). Assessing the impact of two residential programs for dually diagnosed homeless individuals. *Social service review*, 68, 536-560.
5. Brunette, M., F., Drake, R., E., Woods, M., & Hartnett, T. (2001). A comparison of long-term and short-term residential treatment programs for dual diagnosis patients. *Psychiatric services*, 52 (4), 526-528.
6. Burnam, M., A., Morton, S., C., McGlynn, E., A., Petersen, L., P., Stecher, B., M., Hayes, C., & Vaccaro, J., V. (1995). An experimental evaluation of residential and nonresidential treatment for dually diagnosed homeless adults. *Journal of addictive diseases*, 14 (4), 111-134.
7. Cantwell, R. (2003). Substance use and schizophrenia: effects on symptoms, social functioning and service use. *British journal of psychiatry*, 182 (4), 324-329.
8. Carey, K., B. (2002). Clinically useful assessments: substance use and comorbid psychiatric disorders. *Behaviour research and therapy*, 40 (11), 1345-1361.
9. Dartmouth Psychiatric Research Center (2001). Drug/Alcohol 6-month follow-back calendar.
10. Department of health (2002). *Mental health policy implementation guide. Dual diagnosis good practice guide*. <http://www.doh.gov.uk/mentalhealth/dualdiag.pdf>
11. DiNitto, D., M., Webb, D., K., & Rubin, A. (2002). The effectiveness of an integrated treatment approach for clients with dual diagnoses. *Research on social work practice*, 12 (5), 621-642.
12. Dixon, L., Haas, G., Weiden, P., J., Sweeney, J., & Frances, A., J. (1991). Drug abuse in schizophrenic patients: clinical correlates and reasons for use. *American journal of psychiatry*, 148 (2), 224-230.
13. Dom, G. (2000). Het gebruik van medicatie in de behandeling. In: Dom, G. (2000). *Dubbeldiagnose, als verslaving en psychische problemen samengaan*. Berchem: uitgeverij EPO vzw.
14. Drake, R., E., Essock, S., M., Shaner, A., Carey, K., B., Minkoff, K., Kola, L., Lynde, D., Osher, F., C., Clark, R., E., & Rickards, L. (2001). Implementing dual diagnosis services for clients with severe mental illness. *Psychiatric services*, 52 (4), 469-476.

15. Drake R., E., Mercer-McFadden, C., Mueser, K., T., McHugo, G., J., & Bond, G., R. (1998). Review of integrated mental health and substance abuse treatment. *Schizophrenia bulletin*, 24 (4), 589-608.
16. Drake, R., E., Osher, F., C., Noordsy, D., L., Hurlbut, S., C., Teague, G., B., & Beaudett, M., S. (1990). Diagnosis of alcohol use disorders in schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 16 (1), 57-67.
17. Drake, R., E., Yovetich, N., A., Bebout, R., R., Harris, M., & McHugo, G., J. (1997). Integrated treatment for dually diagnosed homeless adults. *The journal of nervous and mental disease*, 185 (5), 298-305.
18. el-Guebaly, N., Hodgins, D., C., Armstrong, S., & Addington, J. (1999). Methodological and clinical challenges in evaluating treatment outcome of substance-related disorders and comorbidity. *Canadian journal of psychiatry*, 44 (3), 264-270.
19. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction & Europol. (1999). *European Union Strategy on drugs 2000-2004*. Report by the European Monitoring Centre for Drugs and Drug addiction and Europol on the identification of criteria for an evaluation of the European Union Strategy on Drugs (2000-2004) by the Commission. Europol File NR 2564-144.
20. Gearon, J., S., Bellack, A., S., RachBeisel, J., & Dixon, L. (2001). Drug-use behavior and correlates in people with schizophrenia. *Addictive behaviors*, 26 (1), 51-61.
21. Goldman, H., H., Skodol, A., E., & Lave, T., R. (1992). Revising axis V for DSM-IV: a review of measures of social functioning. *American journal of psychiatry*, 149 (9), 1148-1156.
22. Harris, P., E. (1989). The nurse stress index. *Work and stress*, 3, 335-346.
23. Herman, S., E., Frank, K., A., Mowbray, C., T., Ribisl, K., M., Davidson II, W., S., BootsMiller, B., Jordan, L., Greenfield, A., L., Loveland, D., & Luke, D., A. (2000). Longitudinal effects of integrated treatment on alcohol use for persons with serious mental illness and substance use disorders. *Journal of behavioural health services & research*, 27 (3), 286-302.
24. Ho, A., P., Tsuang, J., W., Liberman, R., P., Wang, R., Wilkins, J., N., Eckman, T., A., & Shaner, A., L. (1999). Achieving effective treatment of patients with chronic psychotic illness and comorbid substance dependence. *American journal of psychiatry*, 156 (11), 1765-1770.
25. Hunt, G., E., Bergen, J., & Bashir, M. (2002). Medication compliance and comorbid substance abuse in schizophrenia: impact on community survival 4 years after a relapse. *Schizophrenia research*, 54 (3), 253-264.
26. Junghan, U., Lanser, A., Pfammatter, M., Tschacher, W., & Brenner, H., D. (2002). Substance use in persons with schizophrenia and other severe mental disorders: does it affect the utilization of acute inpatient treatment? *Schizophrenia research*, 53 (3), 223-223, suppl. S.
27. Kavanagh, D., J., McGrath, J., Saunders, J., B., Dore, G., & Clark, D. (2002). Substance misuse in patients with schizophrenia. *Epidemiology and Management. Drugs*, 62 (5), 743-755.

28. Kay, S., R., Opler, L., A., & Lindenmayer, J.-P. (1986). Reliability and validity of the positive and negative syndrome scale for schizophrenics. *Psychiatry research*, 23, 99-110.
29. Ley, A., Jeffery, D., P., McLaren, S., & Siegfried, N. (2002). *Treatment programmes for people with both severe mental illness and substance misuse (Cochrane review)*. In: *The Cochrane Library*, 3. Oxford: Update software.
30. Margolese, H., C., Malchy, L., Negrete, J., C., Tempier, R., & Gill, K. (2003). Drug and alcohol use among patients with schizophrenia and related psychoses: levels and consequences. *Schizophrenia research*, in press.
31. Martino, S., Carroll, K., Kostas, D., Perkins, J., & Rounsaville, B. (2002). Dual diagnosis motivational interviewing: a modification of motivational interviewing for substance-abusing patients with psychotic disorders. *Journal of substance abuse treatment*, 23 (4), 297-308.
32. McLellan, A., T., Luborsky, L., & O'Brien, C., P. (1980). Improved diagnostic instrument for substance abuse patients: the addiction severity index. *Journal of nervous and mental disease*, 168, 26-33.
33. Moggi, F., Brodbeck, J., Költzsch, K., Hirsbrunner, H.-P., & Bachman, K., M. (2002). One-year follow-up of dual diagnosis patients attending a 4-month integrated inpatient treatment. *European addiction research*, 8 (1), 30-37.
34. Moggi, F., Hirsbrunner, H.-P., Brodbeck, J., & Bachmann, K., M. (1999a). One-year outcome of an integrative inpatient treatment for dual diagnosis patients. *Addictive behaviors*, 24 (4), 589-592.
35. Moggi, F., Ouimette, P., C., & Finney, J., W. (1999b). Effectiveness of treatment for substance abuse and dependence for dual diagnosis patients: a model of treatment factors associated with one-year outcomes. *Journal of studies on alcohol*, 60 (6), 856-866.
36. Mueser, K., T., Bellack, A., S., & Blanchard, J., J. (1992). Comorbidity of schizophrenia and substance abuse: Implications for treatment. *Journal of consulting and clinical psychology*, 60 (6), 845-856.
37. Mueser, K., T., Drake, R., E., & Miles, K., M. (1997). The course and treatment of substance use disorder in persons with severe mental illness. *NIDA Research monograph*, 172, 86-109.
38. Negrete, J., C. (2003). Clinical aspects of substance abuse in persons with schizophrenia. *Canadian journal of psychiatry*, 48 (1), 14-21.
39. Nikkel, R., & Coiner, R. (1991). Critical interventions and tasks in delivering dual-diagnosis services. *Psychosocial rehabilitation journal*, 15 (2), 57-66.
40. Noordsy, D., & Fox, L. (1991). Group intervention techniques for people with dual disorders. *psychosocial rehabilitation journal*, 15 (2), 67-78.
41. Overall, J., E., & Gorham, D., R. (1962). The brief psychiatric scale. *Psychological reports*, 10, 799-812.
42. Penk, W., E., Flannery, R., B., Irvin, E., Geller, J., Fisher, W., & Hanson, A. (2000). Characteristics of substance-abusing persons with schizophrenia: the paradox of the dually diagnosed. *Journal of addictive diseases*, 19 (1), 23-30.
43. Polstra, L. (1999). Lineaire, parallelle of integrale hulp. In: Polstra, L., Bosma, H., & De Jonge, M. (1999). *Dubbel & dwars. Samenwerking in zorg voor dubbele diagnose cliënten*. Groningen: stichting ambulante verslavingszorg provincie Groningen.

44. Priebe, S. (1999). Application and results of the Manchester short assessment of quality of life. *International journal of social psychiatry*, 45 (1), 7-12.
45. Prochaska, J., O., Diclemente, C., C., & Norcross, J., C. (1992). In search of how people change - applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47 (9), 1102-1114.
46. RachBeisel, J., Scott, J., & Dixon, L. (1999). Co-occurring severe mental illness and substance use disorders: a review of recent research. *Psychiatric services*, 50 (11), 1427-1434.
47. Ries, R., K., Russo, J., Wingerson, D., Snowden, M., Comtois, K., A., Srebnik, D., & Roy-Byrne, P. (2000). Shorter hospital stays and more rapid improvement among patients with schizophrenia and substance disorders. *Psychiatric services*, 51 (2), 210- 215.
48. Rollnick, S., Heather, N., Gold, R., & Hall, W. (1992). Development of a short readiness to change questionnaire for use in brief, opportunistic interventions among excessive drinkers. *British journal of addiction*, 87 (5), 743-754.
49. Ryglewicz, H. (1991). Psychoeducation for clients and families: a way in, out, and through in working with people with dual disorders. *Psychosocial rehabilitation journal*, 15 (2), 79-90.
50. Salyers, M., P., & Mueser, K., T. (2001). Social functioning, psychopathology, and medication side effects in relation to substance use and abuse in schizophrenia. *Schizophrenia research*, 48 (1), 109-123.
51. Schutte, N., S., & Malouff, J., M. (1995). *Sourcebook of adult assessment strategies*. London: Plenum Press.
52. Speer, D., C. (1998). *Mental health outcome evaluation*. San Diego: Academic Press.
53. Swofford, C., D. (2000). Double jeopardy: schizophrenia and substance use. *American journal of drug and alcohol abuse*, 26 (3), 343-353.
54. Todd, F., C., Sellman, J., D., & Robertson, P., J. (2002). Barriers to optimal care for patients with coexisting substance use and mental health disorders. *Australian and New Zealand journal of psychiatry*, 36 (6), 792-799.
55. U.S. Department of Mental Health and Human Services. Public Health Service. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Center for Substance Abuse Treatment (1994). *Assessment and treatment of patients with coexisting mental illness and alcohol and other drug abuse. Treatment improvement protocol, series 9*. <http://www.samhsa.gov>
56. Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Leiden Quality of Work Questionnaire: its construction, factor structure and psychometric qualities. *Psychological reports*, 85 (3), 954-962.
57. Wilkinson, G., Hesdon, B., Wild, D., Cookson, R., Farina, C., Sharma, V., Fitzpatrick, R., & Jenkinson, C. (2000). Self-report quality of life measure for people with schizophrenia: the SQLS. *British journal of psychiatry*, 177, 42-46.