

Wpływ deficytów poznawczych jakość życia w schizofrenii*

The influence of neurocognitive deficits on subjective quality of life
in schizophrenic in-patients

Zbigniew Kopyciński¹, Andrzej Czernikiewicz²

¹Oddział psychiatryczny Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach

²Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

Jednym z wymiarów schizofrenii są deficyty poznawcze. Pojawiają się wcześniej niż psychoza. W okresie pierwszego epizodu osiągają umiarkowane lub znaczne nasilenie. Od nich w znacznym stopniu zależy funkcjonowanie chorego ze schizofrenią. Skoro domeny jakości życia odzwierciedlają trudności pacjenta w funkcjonowaniu w poszczególnych obszarach, zatem deficyty poznawcze winny wpływać na jakość życia chorych na schizofrenię. Celem pracy jest przegląd literatury dotyczącej oddziaływania deficytów poznawczych na jakość życia w schizofrenii oraz przedstawienie wyników badań własnych. Na grupie 100 pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem schizofrenii testowano hipotezę, że deficyty poznawcze istotnie negatywnie wpływają na jakość życia. W pracy korzystano ze specyficznej dla schizofrenii skali jakości życia SQOL oraz powszechnie stosowanych narzędzi oceny stanu klinicznego – skal BPRS4, BNS, Calgary. Deficyty poznawcze szacowano testem fluencji słownej wg Łuckiego. Analizę statystyczną przeprowadzono z zastosowaniem współczynnika R_{xy} Spearmana. W badanej grupie wykazano jedynie słabe korelacje pomiędzy nasileniem deficytów poznawczych mierzonych fluencją słowną a domeną motywacja i energia skali SQOL.

Słowa kluczowe: Schizofrenia, deficyty poznawcze, jakość życia

Abstract

Cognitive deficits are an important dimension of schizophrenia. They are evident in the premorbid period and in the first episode of psychosis and they are moderate or marked. Cognitive deficits are closely linked with community outcome. The domains of quality of life reflect the patient's difficulties such as side effects, lack of motivation, lack of social contacts and others. Theoretically neurocognitive deficits should interfere with the domains of quality of life of schizophrenic patients. The purpose of this paper was to review the literature and to present the results of our study. We tested hypothesis that cognitive deficits have direct negative impact on quality of life. The research was carried among 100 inpatients. The following instruments were used: The SQOL scale, the BPRS4 scale, the BNS scale, the Calgary scale and the Łucki Verbal Fluency Test as a measure of neurocognitive deficits. The correlations between measurable variables were carried with Spearman coefficient R_{xy} . In investigated group neurocognitive deficits weakly correlated only with motivation and energy domain of SQOL scale.

Keywords: Schizophrenia, neurocognitive deficits, quality of life

Wprowadzenie

Jakość życia w schizofrenii to odczuwany przez pacjenta wpływ choroby, czyli objawów psychopatologicznych, objawów ubocznych wraz z postawami wobec leków i trudności w funkcjonowaniu. Na w/w trzy zasadnicze elementy, modulując działają czynniki drugiego rzędu: osobowość, przystosowanie przedchorobowe, postawy wobec zdrowia i choroby, możliwości i zdolności oraz umiejętność skorzystania z nich [1]. Ktoś zauważył, że łatwiej jest mierzyć jakość życia niż powiedzieć, dlaczego się to robi. Otóż konstrukt jakości życia w psychiatrii ma swoje utylitarne znaczenie. Voruganti i Award uszeregowali cele w leczeniu schizofrenii [2] Celem bliskim, w czasie do 12 tygodni od rozpoczęcia leczenia, jest objawowa poprawa i redukcja objawów ubocznych. Ce-

lem pośrednim w okresie do roku, oddziaływania mające na celu utrzymanie współpracy w leczeniu i poprawa jakości życia. Ostatecznym celem, powrót do satysfakcjonujących i produktywnych ról społecznych - zdrowienie. Czyli celem mierzenia jakości życia jest ocena wyników terapii. Ocena dokonuje się z punktu widzenia pacjenta. W końcu to pacjent jest konsumentem usług medycznych i dziwnym by było, gdy jakość usługi oceniał świadczeniodawca.

W ostatnich latach coraz większą uwagę przykładano do dwóch wymiarów schizofrenii, które nie znalazły się w kryteriach diagnostycznych, a od których w znacznym stopniu zależy funkcjonowanie chorych tj. do deficytów poznawczych i do depresji. Objawy negatywne, depresja i deficyty poznawcze w pewnym stopniu się pokrywają, np. alogia z fluencją słowną lub anhedonia jako

objaw depresji lub objaw negatywny. Częściowe nakładanie się objawów jest zrozumiałe, jeśli się weźmie pod uwagę podłoże neurobiologiczne. Nowe leki przeciwpsychotyczne przez swój bardziej złożony profil receptorowy, przynajmniej teoretycznie powinny dawać poprawę w tych trzech wymiarach schizofrenii. Celem pracy jest zbadanie wpływu deficytów poznawczych na subiektywną jakość życia chorych na schizofrenię.

W psychiatrii od lat funkcjonują pojęcia subiektywnej i obiektywnej jakości życia. Jakość życia niejako z definicji jest subiektywna. Jednak wielu autorów nie dowierza ocenie pacjenta ze schizofrenią, wskazując na zaburzenia myślenia, deficyty poznawcze i wpływ nastroju. Istotą rozróżnienia subiektywnej i obiektywnej jakości życia jest punkt oceny. Obiektywną jakość życia ocenia badający, a subiektywną pacjent. Jeśli się głębiej przyjrzeć, nie do końca tak jest i rozróżnienie nie jest aż tak istotne. Np. w skali obiektywnej jakości życia, w itemie pytającym o relacje społeczne, ocenia się częstość spotkań chorego z bliskimi znajomymi. W skali subiektywnej jakości życia, ta sama kwestia zostanie zawarta w pytaniu, na ile pacjent jest usatysfakcjonowany z jego relacji z bliskimi [3]. Obydwie informacje pochodzą od pacjenta. Dodatkowo odpowiedź w skali „obiektywnej” jakości życia będzie obciążona błędem perspektywy badającego.

Deficyty poznawcze

Domeny jakości życia odzwierciedlają trudności pacjenta w funkcjonowaniu w różnych dziedzinach. Obecność deficytów poznawczych w schizofrenii wiąże się z samą istotą procesu chorobowego. Testowo dają się potwierdzić u 85% chorych. Pojawiają się w okresie prodromalnych choroby. W czasie pierwszego epizodu osiągają umiarkowane lub znaczne nasilenie, tj. od 1-2 SD [4]. Następnie się stabilizują i nie narastają mimo kolejnych rzutów psychozy. Funkcje poznawcze stanowią całość, z konieczności w celach opisowych rozbijane na poszczególne elementy. Pewną trudnością diagnostyczną jest potrzeba stosowania testów neuropsychologicznych. Deficyty poznawcze stwierdza się w niemal wszystkich obszarach: Upośledzona jest pamięć słowna, funkcje wykonawcze, uwaga oraz czujność i fluencja słowna, pamięć werbalna i uczenie się werbalne, pamięć wzrokowa i uczenie się wzrokowe, rozumowanie i rozwiązywanie problemów. Różnice we wskazywanych obszarach wynikają z trudności w rozgraniczeniu poszczególnych funkcji poznawczych i faktu, że test rzadko kiedy bada wyłącznie jedną z funkcji, nadto ze stosowanych różnych zestawów testów. Za istotę deficytów poznawczych w schizofrenii uważa się szybkość przetwarzania informacji ang. processing speed. Fluencja słowna odzwierciedla szybkość przetwarzania informacji. Rozróżnia się fluencję fonetyczną – zdolność wypowiedzenia w jednostce czasu możliwie największej ilości słów rozpoczynających się na daną literę

i fluencję semantyczną, mierzoną ilością wypowiedzianych w jednostce czasu słów określonej kategorii. Nadzieje na poprawę funkcji poznawczych w schizofrenii poprzez nowe leki i oddziaływania pozafarmakologiczne np. trening poznawczy spowodowały zwiększone zainteresowanie oddziaływaniem deficytów poznawczych na jakość życia.

Wpływ deficytów poznawczych na jakość życia

Przegląd literatury przedmiotu nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie czy, i w jaki sposób, deficyty poznawcze wpływają na jakość życia chorych ze schizofrenią. Heslegrave, Award i wsp. [5] wykazali, że umiarkowane i nawet znaczne deficyty poznawcze mają tylko niewielki związek z odczuwaną jakością życia. Alpletkin i wsp. [6] porównali wpływ deficytów w zakresie funkcji wykonawczych i pamięci roboczej na jakość życia chorych na schizofrenię, jednocześnie porównując jakość życia i funkcje poznawcze z grupą kontrolną bez psychozy. Chorzy uzyskiwali zdecydowanie niższe wyniki w testach neuropsychologicznych i w skali jakości życia (posługiwano się skalą WHOQOL-BREF [7]). Wyniki badania wskazywały na silne i bezpośrednie zależności pomiędzy deficytami funkcji wykonawczych i pamięci roboczej, a gorszą odczuwaną jakością życia. Hofer [8] wykazał brak związków pomiędzy sprawnością funkcji wykonawczych mierzoną wynikami testu sortowania kart Wisconsin, a subiektywną jakością życia w skali WHOQOL-BREF. Dickerson i wsp [9] uzyskał wyniki mówiące o odwrotnej zależności pomiędzy sprawnością wykonania zadań ze skali słownej testu Wechslera, a subiektywną jakością życia. Osoby gorzej wykonujące zadania testowe, odczuwały wyższą jakość życia. W pracy Addingtona i wsp [10] z 1999 roku wykazano, że gorsze funkcjonowanie poznawcze istotnie negatywnie wpływa na jakość życia. Badacze posługiwali się skalą QLS [11], czyli badali obiektywną jakość życia. Narvaez i wsp. [12] badali wpływ zmiennych klinicznych na subiektywną i obiektywną jakość życia. Grupa liczyła 88 pacjentów i w zależności od zastosowanej metody uzyskano przeciwstawne wyniki. Okazało się, lepsze funkcjonowanie neuropsychologiczne jest niezależnym od innych objawów predyktorem gorszej subiektywnej jakości życia. A kiedy jakość życia oceniono z użyciem skali QLS, lepsze wyniki w teście sortowania kart Wisconsin i seryjnym uczeniu się były pozytywnie skorelowane z jakością życia. Sprawniejsze funkcje poznawcze wiązały się z wyższą obiektywną jakością życia. Z kolei Savilla ze wsp. [13] badali zależności pomiędzy funkcjami poznawczymi a domenami skali QLS. Dopiero poważniejsze deficyty poznawcze „międko” korelowały z gorszą jakością życia. Lipkovich i wsp. [14] próbowali odpowiedzieć, czy zmiany w funkcjonowaniu poznawczym wpływają na jakość życia bezpośrednio, czy poprzez inne objawy np. negatywne. W czasie trwającej 24 mie-

siące obserwacji (wszyscy uczestnicy byli leczeni neuroleptykami) uzyskano poprawę w zakresie pamięci roboczej i pamięci słownej. Natomiast nie zauważono poprawy w szybkości przetwarzania informacji. Badacze wykazali istotny negatywny wpływ funkcji poznawczych na obiektywną jakość życia. W największym stopniu negatywnie na jakość życia wpływało pogorszenie szybkości przetwarzania informacji. W badanej grupie deficyty poznawcze pogarszały jakość życia niezależnie od innych objawów. Yamauchi i wsp [15] testowali wpływ poszczególnych wymiarów schizofrenii na obiektywną i subiektywną jakość życia. Okazało się, że dysfunkcje poznawcze były słabo i umiarkowanie skorelowane z całkowitym wynikiem skali QLS oraz jej trzema domenami: relacje interpersonalne, funkcjonowanie w rolach, funkcjonowanie wewnątrzpsychiczne, podczas gdy dysfunkcje poznawcze były słabo skorelowane tylko z domeną objawy i skutki uboczne skali SQOL. Tolman i Matthew [16] w pracy opublikowanej w 2010 roku, porównali wpływ deficytów poznawczych na subiektywną i obiektywną jakość życia. Przeanalizowali po 10 prac gdzie jakość życia mierzono skalą QLS i 10 prac z subiektywną oceną jakości życia (większość WHOQOL-BREF). Przegląd literatury i metaanaliza wskazywały, że deficyty większości funkcji poznawczych słabo lub umiarkowanie negatywnie wpływają na obiektywną jakość życia, natomiast nie znajdowano znaczących korelacji pomiędzy deficytami funkcji poznawczych, a subiektywną jakością życia, a niekiedy stwierdzano korelacje odwrotne tj. lepsze funkcjonowanie poznawcze wiązało się z gorszą subiektywną jakością życia. Tej prawidłowości nie ma w badaniu Ristnera [17]. Badał on wpływ uszkodzenia funkcji poznawczych na obiektywną jakość życia (pomiar skalą QLS) i na subiektywną jakość życia (posługiwał się skalą Q-LES-Q [18]). Chorzy wykazywali dysfunkcje poznawcze w zakresie funkcji wykonawczych, uwagi i zdolności uczenia się, znacząco skorelowane z gorszą subiektywną i obiektywną jakością życia. (Co dotyczyło całkowitej jakości życia, jak i w poszczególnych domenach i to niezależnie od nasilenia objawów choroby.)

Materiał i metoda

Grupa badana liczy 100 osób z rozpoznaniem schizofrenii wypisywanych kolejno z oddziału psychiatrycznego w Kielcach w okresie od grudnia 2009 do stycznia 2011. W grupie znalazło się 59 mężczyzn, 41 kobiet. Rozpiętość wieku wynosi od 17 do 70 lat. Średnia wieku 39 lat. Wykształcenie wyższe miało 19% badanych, średnie 50% i 31% zawodowe lub podstawowe. Wiek zachorowania lokował się w przedziale od 16 do 51 lat, mediana wieku zachorowania 25 lat. Liczba hospitalizacji psychiatrycznych od 1 do 34, mediana 5. Czas trwania choro-

by od 2 miesięcy do 42 lat, mediana 8 lat. Monoterapię otrzymywało 52% chorych. Neuroleptykami I generacji było leczonych 19% badanych, 69% II generacji, i 12% otrzymywało leczenie skojarzone lekami I i II generacji. Grupa została przebadana pod kątem nasilenia objawów pozytywnych, negatywnych i depresji. Nasilenie deficytów poznawczych zbadano testem fluencji słownej wg Łuckiego. Pacjenci uzyskali wyniki w przedziale od 10 do 50 punktów. Mediana wyników wynosi 28 punktów. W całej grupie badanej stwierdzono tylko 27 odpowiedzi nieadekwatnych. Jakość życia oszacowano skalą SQOL Wilkinsona [14]. Całkowite wyniki w skali (SS_{tot}) średnia 36,16%, mediana 37,08%, odchylenie standardowe 15,54%. W domenie motywacja i energia (M) średnia 35,82%, mediana 35,71%, odchylenie standardowe 18,11%. W domenie objawy i skutki uboczne (S) średnia wyników 29,72%, mediana 28,12%, odchylenie standardowe 18,06%. W domenie psychosocjalnej (P) średnia wyników 39,15%, mediana 38,33%, odchylenie standardowe 18,39%.

Analiza statystyczna

Korelacje nasileniem deficytów poznawczych, a jakością życia zbadano stosując współczynnik R_{xy} , Spearmana i test „t” na istotność.

Wyniki

Większa ilość generowanych słów – sumaryczny wynik testu wskazuje na lepsze funkcjonowanie poznawcze. R_{xy} pomiędzy wynikiem testu fluencji słownej a SS_{tot} skali SQOL wynosi -0,24 $p < 0,05$. Wynik wskazuje na słabe korelacje pomiędzy cechami. W domenie motywacja i energia uzyskano $R_{xy} = -0,36$ $p < 0,05$. Nie stwierdzono natomiast zależności pomiędzy domeną objawy i skutki uboczne a wynikami testu fluencji słownej; $R_{xy} = -0,08$ $p > 0,05$. Podobnie nie wykazano zależności pomiędzy domeną funkcjonowanie psychosocjalne, a wynikami testu fluencji słownej; $R_{xy} = -0,19$ $p > 0,05$.

Na większe nasilenie deficytów poznawczych wskazuje ilość słów nieadekwatnych. Nie stwierdzono zależności pomiędzy ilością słów nieadekwatnych, a całkowitymi wynikami skali SQOL oraz w poszczególnych jej domenach; R_{xy} dla ilości odpowiedzi nieadekwatnych a SS_{tot} SQOL = -0,05 $p > 0,05$, R_{xy} dla ilości odpowiedzi nieadekwatnych a SS domeny M skali SQOL = -0,10 $p > 0,05$, R_{xy} dla ilości odpowiedzi nieadekwatnych a SS domeny S skali SQOL = -0,01 $p > 0,05$, R_{xy} dla ilości odpowiedzi nieadekwatnych a SS domeny P skali SQOL = -0,03 $p > 0,05$.

Dyskusja

U 80% chorych na schizofrenię można testowo potwierdzić dysfunkcje poznawcze sięgające 1-2 odchyleń standartowych w porównaniu ze zdrową populacją. Dodatkowo deficyty w zakresie różnych funkcji poznawczych pojawiają się kilka lat wcześniej, nim wystąpią objawy psychotyczne. W okresie prepsycho-tycznym z pogarszającymi się funkcjami poznawczymi wiąże się upośledzenie dotychczasowego funkcjonowania w rolach adekwatnych dla wieku. U chorych na schizofrenię deficyty poznawcze powodują gorsze funkcjonowanie, trudności ze znalezieniem i utrzymaniem zatrudnienia oraz kontaktów społecznych, gorszą współpracę w leczeniu i wyniki leczenia. Teoretycznie można przyjąć, że deficyty funkcji poznawczych będą „dobrym kandydatem” oddziałującym na jakość życia chorych ze schizofrenią. Autorzy przytoczonych prac badawczych uzyskiwali odmienne wyniki. Odrzucając wyniki skrajne, mówiące o silnych zależnościach pomiędzy jakością życia a deficytami poznawczymi, lub odwrotnych zależnościach [6,9], większość prac badawczych wskazuje na umiarkowane lub słabe korelacje badanych cech [5,12,13,15,17], lub brak istotnych związków [8,18]. Wyjaśnienia rozbieżności wyników Tolman i Kurtz [3] dopatrywali się w stosowanych narzędziach badawczych. Tam gdzie jakość życia szacowano skalą QLS znajdowano słabe lub umiarkowane zależności z dysfunkcjami poznawczymi, a kiedy stosowano skale jakości życia opierające się na samoocenie chorego, nie znajdowano korelacji istotnych statystycznie. Wyniki badań własnych wskazują na słabe związki pomiędzy nasileniem deficytów poznawczych, a całkowitą jakością życia. W domenach jakości życia, korelacje znaleziono jedynie w domenie motywacja i energia. Można domniemać, że wynik w domenie motywacja i energia przełożył się na całkowity wynik w skali jakości życia. O ile brak wpływu deficytów poznawczych w domenie objawy i skutki uboczne nie jest zaskoczeniem, to można było się spodziewać negatywnego wpływu deficytów poznawczych na jakość życia w domenie funkcjonowanie psychosocjalne. Uzyskane wyniki mówiące o nieznacznie wyższej subiektywnej jakości życia wśród osób z mniejszym nasileniem deficytów poznawczych wpisują się ogólną prawidłowość, że deficyty poznawcze w niewielkim stopniu wpływają na subiektywną jakość życia. Przy słabych związkach pomiędzy mierzonymi cechami i przeciwnych znakach współczynnika korelacji w poszczególnych badaniach, zaryzykuje tezę, że deficyty poznawcze są neutralne w stosunku do jakości życia. Oscylują wokół „hipotetycz-

nego zera”. Za taką tezę, w moim przekonaniu, przemawiają też wyniki pracy Yamauchi [15] z zastosowaniem skali SQOL [19]. Wykazał on słabe korelacje deficytów poznawczych z domeną objawy i skutki uboczne, oraz brak związków z domeną motywacja i energia oraz funkcjonowanie psychosocjalne. Nie stwierdzono żadnych związków pomiędzy jakością życia, a ilością słów nieadekwatnych w teście fluencji słownej. Być może przyczyną jest niewielka ilość odpowiedzi nieadekwatnych - tylko 27 w całym badaniu.

Podsumowanie

W grupie badanej nie wykazano istotnych związków pomiędzy nasileniem deficytów poznawczych a jakością życia.

*praca jest fragmentem projektu badawczego dotyczącego klinicznych i socjodemograficznych determinantów jakości życia w przewlekłej schizofrenii pod kierunkiem profesora A. Czernikiewicza.

References

1. Award G., Voruganti L.P.N., Heslegrave J. A conceptual model of quality of life in schizophrenia: Description and preliminary clinical validation. *Qual. Life Res.*, 1997; 6: 21-26.
2. Voruganti L.P.N., Award A.G. Personal evaluation of transitions in treatment (PETiT): a scale to measure subjective aspects of antipsychotic drug therapy in schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 2002; 56: 37-46.
3. Tolman A.W., Kurtz M. Neurocognitive Predictors of Objective and Subjective Quality of life in Individuals with Schizophrenia: A Meta-Analytic Investigation. *Schizophr. Bull.* Doi:10.1093/schbull/sbq077 July 11, 2010.
4. Hofer A., Baumgartner S., Edlinger M., Hummer M., Kemmler G., Rettenbacher M.A., Scheigkofler H., Schwitzer J., Fleischhacker W.W. Patient outcomes in schizophrenia. I: Correlates with sociodemographic variables, psychopathology, and side effects. *Eur. Psychiatry*, 2005; 20: 386-394.
5. Heslegrave R., Award A.G., Voruganti L. The Influence of Neurocognitive Deficits and Symptoms on Quality of Life in Schizophrenia. *J. Psychiatry Neurosci.*, 1997; 22(4): 235-243.
6. Alptekin K., Akvardar Y., Kivircik Akdede B.B., Dumlu K., Isik D., Pirincci F., Yahssins S., Kitis A. Is quality of life associated with cognitive impairment in schizophrenia? *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*, 2005; 29: 239-244.
7. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol. Med.*, 1998; 28: 551-558.
8. Hofer R.J., Baumgartner S., Bodner T., Edlinger M., Kemmler G., Rettenbacher M.A., Fleischhacker W.W. Patients outcome in schizophrenia II: the impact of cognition. *Eur. Psychiatry*, 2005; 20: 395-402.
9. Dickerson F., Ringel N.B., Parente F. Subjective quality of life in out-patient with schizophrenia: clinical and utilization correlates. *Acta Psychiatr. Scand.*, 1998; 98: 124-127.
10. Addington J., Addington D. Neurocognitive and social functioning in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 1999; 25: 173-182.

11. Heinrichs D.W., Hanlon T.E., Carpenter W.T. The Quality of Life Scale; an instrument for rating the schizophrenic deficit syndrome. *Schizophr. Bull.*, 1984; 10: 388-397.
12. Narvaez J.M., Twamley E.W., McKibbin C.L., Heaton R.K., Patterson T.L. Subjective and objective quality of life in schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 2008; 98: 201-208.
13. Savilla K., Kettler L., Galletly C. Relationships between cognitive deficits, symptoms and quality of life. *Aust. N. Z. J. Psychiatry*, 2008; 42: 496-504.
14. Lipkovich I., Deberdt W., Csernansky J.G., Sabbe B., Keffe RSE., Kollack-Walker S. Relationships among neurocognition, symptoms and functioning in patients with schizophrenia: a path-analytic approach for associates at baseline and following 24 month of anti-psychotic drug therapy. *BMC Psychiatry*, 2009; 9: 44
15. Yamauchi K., Aki H., Tomotake M., Iga J., Numata S., Motoki I., Izaki Y., Tayoshi S., Kinouchi S., Sumitani S., Tayoshi T., Takikawa Y., Keneda Y., Tanigichi T., Ishimoto Y., Ueno S., Ohmori T. Predictors of subjective and objective quality of life in outpatients with schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci.*, 2008; 62(4): 404-411.
16. Ristner M. Predicting quality of life impairment in chronic schizophrenia from cognitive variables. *Qual. Life Res.*, 2007; 16: 929-937.
17. Endicott J., Nee J., Harrison W., et al: Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire, a new scale. *Psychopharmacological Bull.*, 1993; 29: 321-326.
18. Chino B, Nemoto T, Fujii C, Mizuno M. Subjective assessment of the quality of life, well-being and self-efficacy in patients with schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2009; 63: 521-528.
19. Wilkinson G., Hesdon B., Wild D., Cookson R., Farina C., Sharma V., Fitzpatrick R., Jenkinson C. Self-reported quality of life measure for the people with schizophrenia: the SQOS. *Br. J. Psychiatry* 2000; 177: 42-46A.

Correspondence address

Zbigniew Kopyciński,
Oddział Psychiatryczny Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego,
ul. Kusocińskiego 59, 25-450 Kielce,
tel. 694358784
e-mail: z.kopycinski@gmail.com