

Funkcjonowanie społeczne a poznanie społeczne u osób chorych na schizofrenię

Social functioning and social cognition in patients with schizophrenia

Ewa Stelmach, Hanna Karakuła, Justyna Moryłowska-Topolska,
Anna Urbańska, Beata Wcisło

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

W ostatnich latach dużo uwagi poświęca się problematyce funkcjonowania społecznego oraz funkcjom poznania społecznego w schizofrenii. Odpowiedni poziom funkcjonowania społecznego pozwala pacjentom na spełnianie się w ważnych życiowych rolach, tj. uzyskiwaniu samodzielności, nawiązywaniu relacji interpersonalnych, tworzeniu związków partnerskich, zakładaniu rodziny, podejmowaniu pracy zawodowej. Czynnikiem, który w dużej mierze warunkuje prawidłowe funkcjonowanie społeczne pacjentów, pozostają niezaburzone procesy poznania społecznego.

Niniejszy artykuł, będący przeglądem literatury związanej z tą problematyką, został podzielony na trzy części: w pierwszej z nich przedstawiono definicje funkcjonowania społecznego, w drugiej – definicje poznania społecznego, w trzeciej – powiązania pomiędzy poznaniem społecznym i funkcjonowaniem społecznym oraz możliwości farmako- i psychoterapeutyczne poprawy poznania społecznego, a przez to i funkcjonowania pacjentów ze schizofrenią.

Słowa kluczowe: schizofrenia, funkcjonowanie społeczne, poznanie społeczne

Abstract

In recent years, much attention has been given to the problems of social functioning and functions of social cognition in schizophrenia. An adequate level of social functioning makes it possible for patients to fulfill important life roles, such as achieving independence, making interpersonal relations and partner relationships, starting up a family, finding employment. Undisturbed social cognition remains a factor which significantly determines correct social functioning.

This paper, which is a review of literature related to these issues, was divided into three parts: first part shows definitions of social functioning, in the second one definitions of social cognition are presented, and in the third one we describe relations between social cognition and social functioning and the possibilities of pharmacologic and psychotherapeutic improvements in social cognition which lead to improvements in functioning in patients with schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, social functioning, social cognition

Definicje i znaczenie funkcjonowania społecznego w schizofrenii

Człowiek jest istotą społeczną, w związku z czym funkcjonowanie społeczne wydaje się być jednym z najważniejszych obszarów jego funkcjonowania życiowego. Obejmuje ono wiele dziedzin, w tym pracę zawodową, udział w życiu rodziny, czy szerszej grupy społecznej, odgrywanie pewnej roli w społeczeństwie, samodzielność w zaspokajaniu swoich codziennych potrzeb. Funkcjonowanie społeczne można krótko określić jako „jakąkolwiek formę uczestnictwa jednostki w jakimkolwiek jej społecznym układzie odniesienia” [1], albo bardziej opisowo, jako poziom, na jakim osoba funkcjonuje w charakterystycznym dla siebie społecznym kontekście, począwszy od podstawowych umiejętności życiowych, a skończywszy na bardziej złożonych relacjach z innymi osobami

z otoczenia [2]. Inne ujęcie funkcjonowania społecznego daje teoria ról społecznych, która pozwala na obserwowanie poszczególnych składowych funkcjonowania społecznego w kategoriach pełnionych przez nią różnorodnych ról. Rola społeczna w tym ujęciu jest funkcją uczestnictwa jednostki wyznaczoną przez układ odniesienia społecznego, do którego jednostka należy [3]. Rosiewicz [4], opracował teorię podziału ogólnego funkcjonowania społecznego na poszczególne jego składowe, w tym na: aktywność w zakresie pełnienia obowiązków, aktywność w zakresie korzystania z przywilejów, harmonizacja roli, czyli stopień proporcjonalności dwóch poprzednich składowych oraz satysfakcja związana z pełnieniem roli. Funkcjonowanie społeczne wiąże się także bezpośrednio z umiejętnościami społecznymi (*social skills*), które obejmują werbalne i niewerbalne elementy zachowania [5]. Umiejętności

społeczne opisują zdolność osiągania przez jednostkę celów instrumentalnych i społeczno-emocjonalnych, uwzględniając prawa i potrzeby innych ludzi w danym kręgu kulturowym.

Dysfunkcja społeczna jest cechą charakterystyczną schizofrenii i ma istotne znaczenie dla rozwoju, przebiegu i osiągnięć w tej chorobie [6].

Międzynarodowa klasyfikacja DSM-IV-TR wymaga do rozpoznania schizofrenii obecności dysfunkcji społecznej/zawodowej przez istotną część czasu od początku choroby w jednej lub więcej obszarach funkcjonowania, takich jak praca, relacje interpersonalne lub samoopieka. Z kolei w obowiązującej w Europie klasyfikacji ICD-10 wymienia się obecność objawów negatywnych, jak apatia, zubożenie wypowiedzi i spłylenie lub niespójność reakcji emocjonalnych, co zwykle prowadzi do społecznego wycofania się i zmniejszenia dostosowania społecznego, a także obecność znaczącej, konsekwentnej i szeroko zakrojonej zmiany niektórych aspektów indywidualnego zachowania, przejawiającą się utratą zainteresowań, bezcelowością, beczynnością, postawą zaabsorbowania sobą i społecznym wycofaniem się [7].

Z pracy Nieznańskiego [8], będącej przeglądem badań dotyczących związków poziomu kompetencji społecznych z poszczególnymi deficytami poznawczymi w schizofrenii wynika, iż czujność, pamięć werbalną i funkcje wykonawcze pozostają kluczowe dla odpowiedniego poziomu zdolności rozwiązywania problemów i instrumentalnych zdolności społecznych. Dla ogólnego poziomu funkcjonowania społecznego istotny pozostaje prawidłowy poziom kompetencji językowych i płynności słownej.

Ciekawe badania przeprowadzili Harley i Bellack [9] oceniając 3 dziedziny funkcjonowania chorych na schizofrenię: aktywności zawodowe, aktywności związane z utrzymaniem się i utrzymaniem miejsca zamieszkania oraz relacje społeczne. Rozważali, czy remisja w schizofrenii jest pojęciem możliwym. Ich badania dowodzą, że funkcjonalna remisja w schizofrenii jest pojęciem rozsądnym i możliwym, ale wpływa na nią wiele czynników dodatkowych, tj. kwestie środowiskowe (np. stygmatyzacja, stosunek pracodawców do chorych psychicznie, wymagania rynku pracy, wsparcie rodzinne) oraz wewnętrzna motywacja i wysiłek pacjenta.

W badaniach funkcjonowania społecznego u osób ze schizofrenią zwraca się uwagę na zróżnicowanie jego poziomu w poszczególnych dziedzinach aktywności, zwykle najmniejsze upośledzenie obserwuje się w zakresie „samodzielności”, a największe w zakresie „aktywności zawodowej” [10]. Badanie przeprowadzone na terenie województwa lubelskiego w latach 2000-2001 [11] obejmujące pacjentów z psychozami z kręgu schizofrenii miało na celu wskazanie społecznych następstw choroby. Większość chorych na schizofrenię utrzymywała się głównie z renty inwalidzkiej, nie zawarła związku mał-

żeńskiego, nie posiadała dzieci. Zaledwie 2 procent chorych pracowało zawodowo na pełnym etacie. Przyczyną był prawdopodobnie wysoki wskaźnik bezrobocia w tym regionie, jak również zła pozycja chorych na rynku pracy, gdyż zwykle są oni postrzegani jako niewiarygodni, nieproduktywni, wymagający specjalnej troski i nadzoru. Najmniej upośledzone okazało się w tym badaniu funkcjonowanie w zakresie zaspakajania podstawowych potrzeb życiowych.

W praktyce klinicznej ocena funkcjonowania społecznego pacjenta ze schizofrenią jest równie istotna jak ocena nasilenia objawów psychopatologicznych. Pomocne są tutaj skale oceniające poziom funkcjonowania, zarówno w sposób subiektywny przez pacjenta np. Katz Adjustment Scale (KAS) [12], Social Adjustment Scale Self Report (SAS SR) [13], Social Health Battery [12], Medical Outcome Study Questionnaire (MOS) [14], jak i w sposób obiektywny przez psychiatrę np. WHO Psychiatric Disability Assessment Schedule (WHO/DAS) [15]. Część z nich dostępna jest w polskiej wersji językowej: Groningen Social Disabilities Schedule GSDS [16], Global Assessment of Functioning Scale GAF [17].

O znaczeniu funkcjonowania społecznego w schizofrenii może świadczyć fakt, że u części osób z obciążeniem genetycznym schizofrenią już w okresie dzieciństwa pojawiają się jego deficyty [18], które w późniejszym czasie mogą się znacznie nasilić, trwać pomimo leczenia, a nawet pogarszać się w przebiegu choroby. Upośledzenie funkcjonowania społecznego widoczne jest także u części krewnych pierwszego stopnia osób ze schizofrenią [19].

Definicje poznania społecznego

Na funkcjonowanie społeczne człowieka ma ogromny wpływ jedna ze sfer poznawczych – mianowicie „poznanie społeczne”. Jest to termin zaczerpnięty z psychologii społecznej i odnosi się do szerokiej perspektywy przetwarzania informacji w kontekście społecznym; obejmuje percepcję personalną, przyczynowe atrybucje dotyczące siebie i innych oraz tworzenie osądów społecznych w zakresie podejmowania decyzji [20,21,22].

Podstawowa definicja społecznego poznania opisuje je jako umiejętność „myślenia o innych ludziach”, podczas gdy bardziej złożona określa społeczne poznanie jako „zdolność do tworzenia reprezentacji relacji między sobą samym a innymi ludźmi oraz umiejętność płynnego stosowania tych reprezentacji w zachowaniu społecznym”. Kolejną definicją, którą warto przytoczyć, jest pojmowanie społecznego poznania jako „operacji umysłowych leżących u podstaw interakcji społecznych, w tym zdolności człowieka do postrzegania intencji i dyspozycji innych ludzi” oraz jako procesów warunkujących zachowanie w reakcji na innych przedstawicieli tego samego gatunku [23].

Badacze określają poznanie społeczne jako „struktury i procesy poznawcze, które wpływają na nasze rozumienie sytuacji społecznych oraz pośredniczą w naszych reakcjach, będących reakcją na te sytuacje” [24], a także „nadawanie sensu działaniom innych ludzi poprzez odwołanie do ich myślenia, postrzegania, wnioskowania, uczucia i reagowania” [25].

Badania deficytów poznania społecznego ogniskują się głównie na trzech obszarach składających się na poznanie społeczne w schizofrenii – spostrzeganie emocjonalne, Teoria Umysłu i style atrybucji [26].

Wyniki polskich badań, przeprowadzone przez Jarczaka i wsp. [27] wskazują na obniżenie zdolności rozpoznawania emocji u osób chorych na schizofrenię. Są one zgodne z wynikami wcześniej opublikowanych badań oraz ich metaanaliz [28,29,30,31,32,33]. Trudności te dotyczą w większym stopniu rozpoznawania smutku niż radości [34,35] oraz smutku i strachu [36].

Z badań Feinberga i wsp. [37] wynika, iż pacjenci ze schizofrenią w porównaniu do pacjentów z depresją oraz grupy kontrolnej prezentowali zaburzenia w zakresie rozpoznawania i nazywania emocji, ale nie na podstawie ekspresji twarzy. Gur i wsp. stwierdzili, że deficyty w zakresie funkcji poznania społecznego są bardziej nasilone w grupie pacjentów ze schizofrenią w porównaniu do pacjentów depresyjnych [38]. Podobnie, Archer i wsp. relacjonowali, że pacjenci ze schizofrenią mieli większe trudności z rozpoznawaniem emocji na podstawie ekspresji twarzy, porównując z grupą pacjentów z dużą depresją i grupą kontrolną [39]. Goebel i Wolwer dowiedli, że chorzy w ostrej fazie schizofrenii osiągalni gorsze wyniki niż pacjenci z rozpoznaniem depresji i grupa kontrolna oraz że nie ulegały one poprawie w okresie stabilizacji objawów [40]. Analiza prac dotyczących spostrzegania emocjonalnego, które obejmuje na przykład identyfikowanie emocji na podstawie ekspresji twarzy czy tonu głosu, wykazała znaczne deficyty u osób ze schizofrenią w porównaniu z grupą kontrolną osób zdrowych [29]. Także osoby chore na depresję uzyskały niższe wyniki niż osoby zdrowe w zakresie zdolności rozpoznawania ekspresji emocji [41]. Deficyty te najwyraźniej dotyczą postrzegania emocji negatywnych [42]. Deficyty te są raczej stabilne w czasie trwania choroby, występując także w okresach remisji, często w mniejszym nasileniu, ale są również zwykle obecne we wczesnym okresie choroby [43]. Pacjenci ze schizofrenią generalnie przeznaczają mniej czasu i zaangażowania na analizę wzrokową, w tym analizę rysów lub charakterystycznych cech twarzy [44].

Z kolei Teoria Umysłu opisuje zdolność do reprezentacji stanów umysłu innych ludzi i możliwości zrozumienia, dostrzeżenia ich intencji [45]. Obejmuje między innymi rozumienie fałszywych przekonań, aluzji, intencji, metafor, ironii czy faux pas. Przeprowadzono wiele badań

dotyczących Teorii Umysłu [46,47]. Badania te potwierdzają obecność deficytów w zakresie Teorii Umysłu u osób ze schizofrenią. Co ciekawe, deficyty te występują również u części krewnych pierwszego stopnia chorych osób [48]. Biorąc pod uwagę także ich niezależność od stanu klinicznego, różnicowanie grupy pacjentów ze schizofrenią z grupą kontrolną oraz grupami pacjentów z innymi rozpoznaniem, deficyty w zakresie mentalizowania rozważane są w kategoriach markera endofenotypowego w schizofrenii.

Trzecim wymiarem poznania społecznego jest styl atrybucji. Odnosi się on do sposobu, w jaki ludzie wyjaśniają przyczyny różnych zdarzeń w swoim życiu [49]. Wśród osób zdrowych psychicznie generalnie obserwuje się tendencję do przypisywania przyczyn pozytywnych zdarzeń sobie, a negatywnych innym ludziom lub sytuacjom [49]. Natomiast osoby z urojeniami prześladowczymi zdecydowanie częściej przypisują przyczyny zdarzeń negatywnych innym ludziom [50]; taki styl atrybucji nazywany jest „błędem zewnętrznym osobowym” (ang. *personalizing bias*) [51]. Przykładowo, gdy osoba zdrowa psychicznie spotyka kogoś niemiłego, wyciąga wniosek, że jest to osoba nieuprzejma, natomiast dowiadując się, że owa osoba właśnie otrzymała złe wieści, koryguje swój wniosek, biorąc pod uwagę kontekst sytuacyjny. Natomiast osoba z urojeniami prześladowczymi nie angażuje się w drugi etap modyfikacji pierwszych wrażeń [52].

Powiązania pomiędzy funkcjonowaniem społecznym a poznaniem społecznym

Wydaje się, że poznanie społeczne wiąże się zarówno z ogólną sferą poznawczą, jak i funkcjonowaniem społecznym i być może jest czynnikiem pośredniczącym między tymi dwoma wymiarami [53].

Istnieje coraz więcej dowodów na to, że poznanie społeczne wiąże się z zaburzeniami funkcjonowania społecznego w schizofrenii [54]. W wielu pracach wykazano, że postrzeganie emocji twarzy ma umiarkowany związek ze społecznym funkcjonowaniem wśród pacjentów zarówno hospitalizowanych, jak i leczonych ambulatoryjnie ze schizofrenią [23].

Rezultaty pracy Roncone i wsp. wskazują, iż na poziom funkcjonowania w schizofrenii ma w 27% długość trwania choroby, 15% Teoria Umysłu (drugorzędowe funkcje umysłowe), 8% pamięć słowna, 6% objawy negatywne i 5% objawy pozytywne [55].

Z metaanalizy Fetta i wsp. [56] dotyczącej czynników mających wpływ na funkcjonowanie społeczne chorych na schizofrenię wynika, iż zmienność w zakresie funkcjonowania społecznego tłumaczona jest w 16% przez poznanie społeczne i jedynie w 6% przez funkcje neuropsychiczne.

Osoby ze schizofrenią, które posiadały lepsze umiejętności społeczne i umiejętności komunikacji, istotnie częściej znajdowały pracę i utrzymywały się w niej [57].

Brekke [58] zaproponował model powiązań między poznaniem, poznaniem społecznym i procesami społecznymi u osób ze schizofrenią. Model ten jest biopsychospołecznym, przyczynowym modelem funkcjonowania społecznego w schizofrenii. Jest on używany do przewidywania zarówno ogólnego funkcjonowania społecznego, jak i poszczególnych elementów wchodzących w jego skład tj. neurokognicji, poznania społecznego, społecznych kompetencji i społecznego wsparcia. W tym modelu poznanie społeczne wywiera bezpośredni wpływ na ogólne funkcjonowanie, jak również wpływ pośredni poprzez oddziaływanie na kompetencje społeczne i wsparcie społeczne. Neurokognicja zaś wywierała wpływ pośredni na poziom ogólnego funkcjonowania poprzez poznanie społeczne, które pełniło tu rolę mediatora. Wyniki badań innych autorów potwierdzają tezę, iż poznanie społeczne może być czynnikiem pośredniczącym pomiędzy deficytami poznawczymi a funkcjonowaniem społecznym chorych na schizofrenię [59].

Jednak badania Jaracza i wsp. [27] nie potwierdziły związku pomiędzy rozpoznawaniem emocji twarzy, jako jednego z aspektów poznania społecznego, a funkcjonowaniem społecznym. Wyniki te nie potwierdzają zatem wcześniejszych obserwacji poczynionych przez Addington i wsp. [33], Greena i wsp. [26], Couture i wsp. [6], sugerujących związek deficytów neuropoznawczych, w tym również zaburzonego poznania społecznego, z gorszym funkcjonowaniem społecznym chorych.

Badania pokazują, że deficyty w zakresie poznania społecznego w schizofrenii mogą być modyfikowalne poprzez krótkie, modulujące ćwiczenia czy też bardziej zintensyfikowane interwencje psychosocjalne. Przykładem takich ćwiczeń jest trening spostrzegania emocjonalnego [60]. Ponadto długoterminowe badania, w których ćwiczenia poznania społecznego były elementem leczenia, wskazują na poprawę w zakresie testów oceniających poznanie społeczne [61,62,63,64]. Program leczenia psychosocjalnego stosuje wiele różnych technik dla zmniejszenia deficytów poznania społecznego, od „celowanych” interwencji, koncentrujących się na konkretnych umiejętnościach (np. prośenie pacjenta o naśladowanie emocji zidentyfikowanych na twarzy innych osób dla polepszenia spostrzegania emocjonalnego), aż po interwencje nacelowane na zintegrowane umiejętności poznania społecznego, w tym oglądanie taśm video i odgrywanie ról [65].

W badaniu Roderer i wsp. [66] oceniano efektywność Zintegrowanej Terapii Psychologicznej (ang. *Integrated Psychological Therapy*, IPT), programu, który łączy interwencje neuropoznawcze i interwencje w zakresie poznania społecznego. Badania były prowadzone przez 25 lat w 9 krajach w 30 różnych grupach IPT liczących łącznie

1393 pacjentów ze schizofrenią. Badania wykazały wyższość IPT w porównaniu z grupą kontrolną.

Większość wyników sugeruje, że poprawa poznania społecznego prowadzi do poprawy funkcjonowania społecznego w życiu codziennym, co sprawia, że niżej wymienione interwencje są niezbędne dla badań w kierunku poprawy na tych obszarach: Trening Rozpoznawania Emocji (*Training of Affect Recognition TAR*) [67], Trening Kontrolowania Emocji (*Emotion Management Training*, EMT) [43], Psychologiczna, Integrująca Terapia dla Schizofrenii (*Psychological Integrate Therapy for Schizophrenia*, IPT) [68], Terapia Wzmocnień Poznawczych (*Cognitive Enhancement Therapy*, CET) [69] oraz Trening Poznania Społecznego i Interakcji (*Social Cognition Training*, SCIT) [70,71].

Interesującym jest, że w dużym badaniu, przeprowadzonym na grupie 289 pacjentów ze schizofrenią, atypowe leki przeciwpsychotyczne (kwetiapina, risperidon) nie wiązały się ze znaczącą poprawą w zakresie funkcji poznania społecznego [72].

Podsumowanie

Podsumowując, poznanie społeczne oraz jego powiązania z funkcjonowaniem społecznym jest obiecującym nurtem badań nad schizofrenią, który rodzi nadzieje na możliwości poprawy w zakresie jednego z fundamentalnych objawów schizofrenii- deterioracji w zakresie funkcjonowania rodzinnego, zawodowego i społecznego. Niezwykle interesującymi, a zarazem ważnymi zagadnieniami wydają się możliwości tworzenia nowych programów interwencji terapeutycznych, nacelowanych na poprawę poznania społecznego, a przez to także funkcjonowania społecznego.

References

1. Załuska M., Metody oceny funkcjonowania społecznego chorych na schizofrenię. *Psychiatria Polska*, 1995; 5: 631-640.
2. Tyrer P.J. *Personality disorder and social functioning*, W: Peck D.F., Shapiro C.M., red. *Measuring Human Problems. A Practical Guide*. Chichester; Wiley and Sons Ltd: 1990.
3. Szmatała J. Modele pojęciowe w teorii roli społecznej, *Studia Socjol.* 1974; 1: 73-97.
4. Rosiewicz A. Funkcjonowanie w rolach społecznych jako podstawa oceny efektów leczenia nerwic. *Psychiatria Pol.* 1981; 15(2): 145-152.
5. Załuska M. *Funkcjonowanie społeczne i zapotrzebowanie na opiekę środowiskową w schizofrenii*. Warszawa; Instytut Psychiatrii i Neurologii: 2000.
6. Couture S.M., Roberts D.L., Penn D.L. The functional significance of social cognition in schizophrenia: A review. 2006; *Schizophr. Bull.*, 32(Suppl. 1): S44-S63.
7. ICD-10. Kraków-Warszawa; Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Instytut Psychiatrii i Neurologii: 2000.
8. Nieznański M. Znaczenie deficytów poznawczych dla funkcjonowania społecznego chorych na schizofrenię. *Wiadomości Psychiatryczne*, 2003; 6(2): 125-131.

9. Harley P.D., Bellack A.S., Toward a terminology for functional recovery in schizophrenia: is functional remission a viable concept?, *Schizophr. Bull.*, 2009; 35: 300-306.
10. Górna K., Rybakowski J. Funkcjonowanie społeczne chorych na schizofrenię (badania katamnesticzne). *Psychiatria Polska*, 1995; 5: 619-630.
11. Żołnierczuk-Kieliszek D., Żak B. Social consequences of schizophrenia. *Zdr. Publ.*, 2002; 112(3): 362-366.
12. McDowell I, Newell C. *Measuring health: A guide to rating scales and questionnaires*. New York: Oxford Univ Press; 1987
13. Weissman MM. Assessment of social adjustment by patient self-report. *Arch Gen Psychiatry* 1976; 33 (9): 1111-5
14. Stewart AL, Hays RD, Ware JE Jr. The MOS Short-form General Health Survey: Reliability and validity in a patient population. *Med Care* 1988; 26: 724-32
15. World Health Organization. *Psychiatric disability assessment schedule (WHO/DAS)*; Geneva: WHO; 1988
16. Wiersma D., de Jong A., Kraaijkamp H.J.M., Ormel J. *GSDS-II. The Groningen Social Disabilities Schedule. Second Version*. Groningen; University of Groningen, Department of Social Psychiatry: 1990.
17. Sturt E., Wykes T. Assessment schedules for chronic psychiatric patients. *Psychol. Med.* 1987; 17: 485-493.
18. Dworkin R.H., Cornblatt B.A., Friedmann R. et al., Childhood precursors of affective vs social deficits in adolescents at risk for schizophrenia, *Schizophr. Bull.*, 1993;19: 563-577.
19. Hans S.L., Auerbach J.G., Asarnow J.R., Styr B., Marcus J. Social adjustment of adolescents at risk for schizophrenia, *Schizophr. Bull.*, 1993; 19: 563-577.
20. Augoustinos M., Walker I., Donaghue N., *Social Cognition: An Integrated Introduction*. Thousand Oaks, Calif: Sage: 2006.
21. Kunda Z. *Social Cognition: Making Sense of People*, Cambridge, Mass: MIT Press; 1999.
22. Smith E.R., Semin G.R. Situated social cognition: cognition in its social context. *Advances in Experimental Social Psychology*. 2004; 36: 53-117.
23. Szychalska K., Kucharska-Pietura K., Kielan K. Neurobiologia społecznego poznania w schizofrenii. *Via Medica*, 2004; 1(1): 9-16.
24. Bodenhausen G.V., Macrae C.N., Hugenberg K. Social cognition. W: I. Weiner red., *Handbook of psychology*. t. 5, Hoboken, NJ; Wiley: 2003, s. 257-282.
25. Hala S. red. *The development of social cognition*. Hove; Psychology Press: 1997, p. 3
26. Green M.F., Olivier B., Crawley J.N., Penn D.L., Silverstein S. Social cognition in schizophrenia: recommendations from the MATRICS new approaches conference. *Schizophr. Bull.*, 2005; 31(4): 882-887
27. Jan Jaracz, Marta Grzechowiak, Lucyna Raczekowski, Janusz Robakowski. Rozpoznawanie emocji twarzy w schizofrenii: związek z funkcjonowaniem poznawczym i społecznym. *Psychiatria Polska* 2011, tom XLV, numer 6 strony 839-849
28. Kerr SL, Neale JM. Emotion perception in schizophrenia: specific deficit or further evidence of generalized poor performance? *J. Abnorm. Psychol.* 1993; 102: 312-318.
29. Edwards J, Pattison PE, Jackson HJ, Wales RJ. Facial affect and affective prosody recognition in first-episode schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2001; 48 (2-3): 235-253.
30. Silver, H., Shlomo N, Turner T i in. Perception of happy and sad facial expressions in chronic schizophrenia: evidence for two evaluative systems. *Schizophr. Res.* 2002; 55: 171-177.
31. Hall J, Harris JM, Sprengelmeyer R, Sprengelmeyer A, Young AW, Santos IM, Johnstone EC, Lawrie SM. Social cognition and face processing in schizophrenia. *Brit. J. Psychiatry* 2004; 185: 169-170.
32. Kucharska-Pietura K, David AS, Masiak M, Phillips ML. Perception of facial and vocal affect by people with schizophrenia in early and late stages of illness. *Brit. J. Psychiatry* 2005; 187: 523-528.
33. Kohler CG, Walker JB, Martin EA. Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophr. Bull.* 2009; 19: 1-11.
34. Kohler CG, Bilker W, Hagendoorn M, Gur RE, Gur RC. Emotion recognition deficit in schizophrenia: association with symptomatology and cognition. *Biol. Psychiatry* 2000; 48: 127-136.
35. Sachs G, Steger-Wuchse D, Kryspin-Exner I, Gur RC, Katschnig H. Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2004; 68: 27-35.
36. Wolwer W, Streit M, Polzer U, Gaebel W. Facial affect recognition in the course of schizophrenia. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 1996; 246: 165-170.
37. Feinberg TE, Rifkin A, Schaffer C, et al. Facial discrimination and emotional recognition in schizophrenia and affective disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 1986;43:276-279
38. Gur RC, Erwin RJ, Gur RE, et al. Facial emotion discrimination: II. Behavioral findings in depression. *Psychiatry Res.* 1992;42:241-251
39. Archer J, Hay DC, Young AW. Movement, face processing, and schizophrenia: Evidence of a differential deficit in expression analysis. *Br J Clin Psychol.* 1994;33:517-528
40. Gur RC, Erwin RJ, Gur RE, et al. Facial emotion discrimination: II. Behavioral findings in depression. *Psychiatry Res.* 1992;42:241-251
41. Raczekowski L, Suchorski M, Sucharska A, Rybakowski J. Wpływ depresji na rozpoznawanie i nazywanie emocji. *Wiad. Psychiatr.* 2007; 10: 83-89.
42. Wciórka J. *Psychopatologia*. W: Bilikiewicz A., Pużyński S., Robakowski J., Wciórka J. (red.). *Psychiatria*. Tom 1. Wyd. 1. Urban & Partner 2002: 321-404.
43. Addington J., Penn D.L., Woods S.W., Addington D., Perkins D. Facial affect recognition in individuals at clinical high risk for psychosis. *Br. J. Psychiatry*. In press.
44. Williams L.M., Loughland C.M., Gordon E., Davidson D. Visual scanpaths in schizophrenia. Is there a deficit in face recognition? *Schizophr. Res.*, 1999; 40: 189-199.
45. Rynda M., Białecka-Pikul M. Dysfunkcja społeczna w schizofrenii z perspektywy poznania społecznego. *Psychologia Społeczna*, 2010; 54(15): 345-354.
46. Brune M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr. Bull.*, 2005; 31: 21-42.
47. Harrington L, Siegert R.J., McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognit Neuropsychiatry*, 2005; 10: 249-286.
48. Irani F., Platek S.M., Panyavin I.S., Calkins M.E., Kohler C., Siegel S.J., Schachter M., Gur R.E., Gur R.C. Self-face recognition and theory of mind in patients with schizophrenia and first degree relatives. *Schizophr. Res.*, 2006; 88: 151-160.
49. Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: John Wiley & Sons
50. Bentall R.P., Corcoran R., Howard R., Blackwood N., Kinderman P. Persecutory delusions: a review and theoretical interpretation. *Clin. Psychol. Rev.*, 2001; 21(8): 1143-1192.
51. Garety P.A., Freeman D. Cognitive approaches to delusions: a critical review of theories and evidence. *Br. J. Clin. Psychol.*, 1999; 38: 113-154.
52. Couture S.M., Penn D.L., Roberts D.L. The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr. Bull.*, 2006; 32(S1): S44-S63.
53. Sergi M.J., Rassovsky Y., Nuechterlein K.H., Green M.F. Social perception as a mediator of the influence of early visual processing on functional status in schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 2006; 163: 356-358.
54. Penn DL, Combs D, Mohamed S: Social cognition and social functioning in schizophrenia, in *Social Cognition in Schizophrenia*

- nia. Edited by Corrigan PW, Penn DL. Washington, DC, American Psychological Association, 2001, pp 97-121
55. Roncone R, Falloon I.R.H., Mazza M., De Risio A., Pollice R., Necozione S., Morosini P, Casacchia M. Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits? *Psychopathology*, 2002; 35: 280-288.
 56. Fett A.K.J., Viechtbauer W., Dominguez M. de G., Penn D.L., Os J. van, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: A meta-analysis. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 2011; 35: 573-588.
 57. Dickinson D., Bellack A.S., Gold J.M. Social communications skills, cognition and vocational functioning in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 2007; 33(5): 1213-1220.
 58. Brekke J., Kay D., Lee K., Green M. Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia: a path analytic model. *Schizophr. Res.*, 2005; 80: 213-225.
 59. Jaramillo P., Fuentes I., Ruiz J.C. Cognition, social cognition and social functioning in schizophrenia. *Psychology, Society, & Education*, 2009; 1(1): 13-24.
 60. Horan W.P., Kern R.S., Green M.F., Penn D.L. Social cognition training for individuals with schizophrenia: Emerging evidence. *Am. J. Psychiatr. Rehabilitation*, 2008; 11: 205-252.
 61. Bell M., Bryson G., Greig T. Neurocognitive enhancement therapy with work therapy. *Arch. Gen. Psychiatry*, 2001; 58: 763-768.
 62. Hodel B., Kern R.S., Brenner H.D. Emotion Management Training (EMT) in persons with treatment resistant schizophrenia: first results. *Schizophr. Res.*, 2004; 68: 107-108.
 63. Hogarty G.E., Flesher S., Ulrich R., Carter M., Greenwald D., Pogue-Geile M., Kechavan M., Cooley S., DiBarry A.L., Garrett A., Parepally H., Zoretich R. Cognitive enhancement therapy for schizophrenia. *Arch. Gen. Psychiatry* 2004; 61: 866-876.
 64. van der Gaag M., Kern R.S., van den Bosch R.J., Liberman R.P. A controlled trial of cognitive remediation in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 2002; 28: 167-176.
 65. Penn D.L., Sanna L.J., Roberts D.L., Social cognition in schizophrenia: An overview. *Schizophr Bull.*, 2008; 34(3), 408-411.
 66. Roder V., Mueller D.R., Mueser K.T., Brenner H.D., Integrated Psychological Therapy (IPT) for schizophrenia: Is it effective? *Schizophr. Bull.*, 2006; 32(S1) S81-S93.
 67. Wölwer W., Frommann N., Halfmann S., Piaszek A., Streit M., Gaebel W. Remediation of impairments in facial affect recognition in schizophrenia: Efficacy and specificity of a new training program. *Schizophr. Res.*, 2005; 80: 295-303
 68. Hodel B., Brenner H.D., Merlo M.C. Teuber J.F. Emotional management therapy in early psychoses. *Br. J. Psychiatry*, 1998; 172(Supl. 33): 128-133.
 69. Roder V., Brenner H.D., Kienzle N. Fuentes I. Terapia Psicológica Integrada para la Esquizofrenia. Granada; Alboran: 2007.
 70. Hogarty G. Flesher S. A development theory for cognitive enhancement Therapy for schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 1999; 25: 677-692.
 71. Penn D., Roberts D., Munt E., Silverstein E., Jones N. Sheitman B. A pilot study of social cognition and interaction training (SCIT) for schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 2005; 80: 357-359.
 72. Harvey P.D., Patterson T.L., Potter L.S., Zhong K., Brecher M. Improvement in social competence with short-term atypical antipsychotic treatment: a randomized double-blind comparison of quetiapine versus risperidone for social competence, social cognition, and neuropsychological functioning. *Am. J. Psychiatry*, 2006; 163: 1918-1925.

Correspondence address

Ewa Stelmach
Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
ul. Głuska 1, 20-439 Lublin
tel. 691260244