

Wgląd w chorobę a zaburzenia poznania społecznego w schizofrenii – przegląd literatury

Insight and social cognition dysfunction in schizophrenia: a review of the literature

Hanna Karakuła, Justyna Moryłowska-Topolska, Anna Urbańska,
Justyna Pawęzka, Tomasz Krasowski, Ewa Stelmach

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Streszczenie

Uzyskanie wglądu w chorobę ma istotne implikacje kliniczne zarówno krótko- jak i długofalowe, związane m. in. z poziomem współpracy w leczeniu, funkcjonowaniem społecznym. Uważa się, że zjawisko wglądu powinno być rozpatrywane wielowymiarowo, a badania nad czynnikami, które specyficznie wiążą się z gorszym wglądem mogą mieć kluczowe znaczenie dla rozumienia zaburzeń funkcjonowania psychospołecznego oraz dla tworzenia lepszych strategii leczniczych w przyszłości. Zaburzenia poznania społecznego w ostatnich czasach skupiają uwagę badaczy jako potencjalny czynnik mający wpływ na uzyskiwanie wglądu.

Celem artykułu jest przedstawienie aktualnych koncepcji dotyczących braku wglądu w psychozach oraz wyników opublikowanych badań łączących koncepcje wglądu z nieprawidłowościami poznania społecznego.

Opublikowane do tej pory wyniki badań dotyczących związku pomiędzy poznaniem społecznym a wglądem nie są jednoznaczne, co może wynikać m. in. z różnych metod, które zastosowano do oceny poznania społecznego i do badania poziomu wglądu w poszczególnych badaniach. W tych, w których wykazano istotny związek tych zmiennych, podkreślano korelację zaburzeń tzw. drugorzędowej teorii umysłu i zaburzonego wglądu. Ponadto nieprawidłowości wykonywania zadań oceniających teorię umysłu, które zawierały polecenia podawane w sposób pośredni, częściej wiązały się z brakiem wglądu.

Dopiero dalsze badania dotyczące omawianej zależności, które będą uwzględniały poszczególne wymiary wglądu będą mogły potwierdzić hipotezę, że nieprawidłowości poznania społecznego stanowią czynnik predykcyjny dla gorszego wglądu u osób chorujących na schizofrenię.

Słowa kluczowe: poznanie społeczne, teoria umysłu, wgląd, schizofrenia

Abstract

Impairment in insight has significant short- and long-term clinical implications for adherence to treatment and psychosocial functioning. It is acknowledged that insight should be considered as a multi-dimensional construct, and research on factors specifically related to poor insight may be of crucial importance in understanding dysfunction of psychosocial functioning as well as in developing more effective intervention strategies in the future. The focus of recent research has been on social cognition deficits as a potential factor affecting insight.

The purpose of this paper is to present current concepts regarding lack of insight in schizophrenia and research findings linking these concepts to disturbances in social cognition.

Inconsistencies in published to date study results may be partly due to various methods used to assess social cognition and insight. The studies showing a relationship between the two variables have emphasized a correlation between disturbances in so-called second-order theory of mind and impaired insight. Additionally, poor performance in Theory of Mind tests using indirect instructions have more frequently been associated with lack of insight.

Only further research on the discussed relationship that will include the individual dimensions of insight may confirm the hypothesis that deficits in social cognition are predictive of impaired insight in subjects with schizophrenia.

Keywords: Insight, Social cognition, theory of mind, insight, schizophrenia

Wstęp

Przez termin „poznanie społeczne” rozumie się struktury i procesy poznawcze, które wpływają na nasze rozumienie sytuacji społecznych oraz pośredniczą w naszych reakcjach, będących reakcją na te sytuacje [1].

Pojęcie to powstało w ramach psychologii społecznej podczas tzw. „rewolucji poznawczej” na przełomie

lat 60. i 70. XX wieku i obejmuje takie struktury i procesy poznawcze, które wpływają na rozumienie sytuacji społecznych oraz pośredniczą w naszych zachowaniach, będących reakcją na te sytuacje [2,3].

Koncepcja wglądu ma istotne znaczenie kliniczne, ponieważ brak wglądu okazuje się wiązać z dysfunkcją psychospołeczną [4,5], gorszą współpracą w leczeniu [6,7] oraz zwiększoną liczbą hospitalizacji [5].

Dlatego też badania nad czynnikami, które specyficznie wiążą się z gorszym wglądem mogą mieć kluczowe znaczenie dla rozumienia zaburzeń funkcjonowania psychospołecznego oraz dla tworzenia lepszych strategii leczniczych w przyszłości. Ostatnio pojawiają się doniesienia na temat związku nieprawidłowości poznania społecznego w schizofrenii z zaburzonym wglądem występującym u większości chorych ze schizofrenią [8].

Cel pracy

Celem artykułu jest przedstawienie aktualnych koncepcji dotyczących braku wglądu w psychozach oraz wyników opublikowanych badań łączących koncepcje wglądu z poznaniem społecznym.

Poznanie społeczne

Poznanie społeczne jest konstruktem, który stosunkowo niedawno zwrócił zainteresowanie naukowców, budząc bardzo szybko nadzieje na wyjaśnienie wielu zjawisk i problemów w schizofrenii [9].

Poznanie społeczne jest szerokim pojęciem obejmującym wiele umiejętności społecznych, obejmującym percepcję emocjonalną, percepcję społeczną, wiedzę społeczną, teorię umysłu i styl atrybucji [10]. Percepcja emocjonalna (zwana również poznaniem emocjonalnym, poznaniem afektywnym, czy też percepcją afektywną) jest to zdolność do wyciągania wniosków z informacji emocjonalnych (to jest tego, co dana osoba odczuwa) z ekspresji twarzy, modulacji głosu lub ich kombinacji. Percepcja społeczna odnosi się do zdolności jednostki do odbioru sygnałów społecznych z zachowania dostarczonego w kontekście społecznym, które zawiera, ale nie jest tylko ograniczone do sygnałów emocjonalnych [10]. Percepcja społeczna jest blisko związana z umiejętnością zrozumienia reguł i konwencji społecznych.

Kluczowym aspektem poznania społecznego jest zdolność wnioskowania o stanach wewnętrznych, czyli tzw. teoria umysłu. Termin „teoria umysłu” (*theory of mind*), stosowany zamiennie z takimi terminami, jak „mentalizowanie” (*mentalizing*) czy „czytanie w umyśle” (*mindreading*), odnosi się do zdolności przypisywania sobie i innym nieobserwowalnych stanów umysłowych (np. przekonań, pragnień, wrażeń) w celu wyjaśniania i przewidywania zachowań [3]. Umiejętności, które należą do kategorii teorii umysłu obejmują zrozumienie: fałszywych przekonań, aluzji, intencji, kłamstw przenośni, ironii i niewłaściwego zachowania. Pierwszorzędowe reprezentacje teorii umysłu oznaczają zdolność do zrozumienia, że ktoś może mieć określone przekonania na temat otoczenia, podczas gdy drugorzędowe reprezentacje teorii umysłu obejmują bardziej złożoną zdolność do zrozumienia, że ktoś może mieć określone przekonania na temat przekonań innych ludzi. Rozwój mechanizmów

teorii umysłu następuje w okresie niemowlęcym i w dzieciństwie. W 4. roku życia dziecko posiada zdolność do rozumienia fałszywych przekonań lub posiada pierwszorzędowe umiejętności teorii umysłu. Drugorzędowe zdolności teorii umysłu rozwijają się pomiędzy 6. a 7. rokiem życia, a między 8. a 11. rokiem życia dziecko potrafi wykonać bardziej złożone zadania teorii umysłu [11].

Styl atrybucji odnosi się do charakterystycznych indywidualnych tendencji do tłumaczenia przyczyn wydarzeń w życiu danej osoby. Badania wskazują, że osoby, u których występują urojenia prześladowcze czy też paranoiczne tendencje do obwiniania innych a nie sytuacji o niekorzystne wydarzenia, mają tzw. wewnętrzny błąd atrybucji zwany błędem personalizacji [12].

Deficyty poznania społecznego w schizofrenii

Niektóre z opublikowanych do chwili obecnej badań wskazują na to, że osoby chore na schizofrenię osiągają gorsze wyniki w testach badających umiejętność rozpoznawania emocji na podstawie wyrazu twarzy w porównaniu do osób zdrowych i osób z innymi zaburzeniami psychicznymi i mogą być traktowane jako marker endofenotypowy w schizofrenii [13,14,15,16].

Trudności w rozpoznawaniu emocji mogą zależeć od tego, jaki rodzaj emocji jest prezentowany badanemu. Okazuje się, że chorzy na schizofrenię mają większe trudności z wykonaniem zadań polegających na rozpoznawaniu lub odróżnianiu emocji negatywnych [17,18,19], co więcej deficyty te wydają się względnie stałe w przebiegu choroby [11].

W ciągu ostatnich kilkunastu lat przeprowadzono wiele badań, w których porównywano wyniki osiągane w testach teorii umysłu przez osoby zdrowe i chorujące na schizofrenię. Uzyskane dane pozwalają stwierdzić, że osoby ze schizofrenią rzeczywiście mają trudności z metalizowaniem. W metaanalizie Sprong i wsp. [20] uwzględniono 29 badań z lat 1993–2006, które objęły 831 osób chorych na schizofrenię i 687 osób zdrowych. Osoby cierpiące na schizofrenię uzyskiwały istotnie niższe wyniki w zadaniach teorii umysłu. Takie cechy badanych jak: wiek, płeć, wiek zachorowania, stosowanie leków i poziom inteligencji nie wpływały na poziom wykonania zadań mentalizowania. Dłuższy czas trwania choroby był jedyną zmienną mającą wpływ na gorsze funkcjonowanie poznawcze chorych.

Wydaje się, że deficyty teorii umysłu są niezależne od funkcjonowania poznawczego. Wyniki dwóch badań z udziałem grup osób dobranych pod względem poziomu funkcjonowania intelektualnego wskazały na istnienie zaburzeń z zakresu teorii umysłu u chorych na schizofrenię w porównaniu do osób zdrowych i do osób z grupy kontrolnej, które chorowały na inne zaburzenia psychiczne [21,22]. W innym badaniu wykazano, że zdolność do prawidłowego wykonywania drugorzędowych

zadań teorii umysłu nie korelowała w żaden sposób z wynikami osiąganymi przy użyciu skali Weschlera [23].

Okazuje się ponadto, że chorzy na schizofrenię, u których występują głównie objawy negatywne, gorzej wykonują zadania z aluzjami niż pacjenci z dominującymi objawami pozytywnymi, np. z urojeniami prześladowczymi czy urojeniami wpływu [11,24]. Z kolei Sarfati i wsp. wykazali, że pacjenci z objawami dezorganizacji mają większą trudność w przypisywaniu intencji społecznych otoczeniu niż inne podgrupy pacjentów ze schizofrenią [25].

Analiza badań innego obszaru poznania społeczne – stylu atrybucji, pozwala na stwierdzenie, iż u osób ze schizofrenią występuje specyficzny styl atrybucji, polegający na obarczaniu odpowiedzialnością za wydarzenia negatywne inne osoby, a nie okoliczności zewnętrzne (tzw. błąd personalizacji) [12,26,27]. Tego typu błędy atrybucji są szczególnie zauważalne, gdy porówna się grupę pacjentów z urojeniami prześladowczymi z chorymi na depresję, albo z grupą kontrolną, które nie były leczone z powodu zaburzeń psychicznych [12,28,29]. Tendencja do błędów personalizacji jest najbardziej wyraźna u pacjentów z ostrymi objawami psychotycznymi, a mniejsza w okresie remisji [27,30]. Skłonność do obwiniania innych za nieprzyjemne wydarzenia prawdopodobnie nasila negatywne emocje, unikanie i być może zachowania agresywne [11].

Koncepcje wglądu

Współcześnie wgląd w chorobę definiuje się jako złożony fenomen obejmujący rozpoznawanie obecności zaburzeń psychicznych, ich następstw społecznych, postawę wobec leczenia, a także identyfikowanie poszczególnych objawów i umiejętność dostrzeżenia ich chorobowego pochodzenia. Szczególnego znaczenia brak wglądu chorobowego nabiera w schizofrenii – od lat uznawany jest za jedną z charakterystycznych dla niej cech [31].

Uważa się, że wgląd powinien być rozpatrywany wielowymiarowo [32]. Powszechnie akceptowane są dwa wielowymiarowe modele. David [33] stworzył hipotezę, która zakłada istnienie w ramach wglądu w chorobę trzech wymiarów: uznanie, że się jest chorym psychicznie, zdolność do rozpoznawania niezwykłych doznań psychicznych i traktowania ich jako objawy chorobowe oraz dobrej współpracy w leczeniu. Te wymiary wglądu wzajemnie zachodzą na siebie, są konstruktami dynamicznymi i mogą się zmieniać w trakcie choroby.

Inny wielowymiarowy model zaproponowany przez Amadora i wsp. [32] wyróżnia dwie składowe zaburzonego wglądu: nieświadomość choroby oraz nieprawidłową atrybucję deficytu lub skutków choroby.

Powstało kilka narzędzi pomiaru wglądu, z których na język polski przetłumaczono i zastosowano Skalę Pomiaru Nieświadomości Choroby Psychiczej (SUMD,

Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder) Amadora i Strausa [34]. W Polsce powstały: kwestionariusz samooceny „moje myśli i odczucia”, którego pytania dotyczą świadomości choroby, jej przyczyn i przebiegu, objawów, a także gotowości do przyjmowania informacji zwrotnych od otoczenia [35], a także Skala Wglądu w Chorobę (SWC), oceniająca: poczucie choroby, świadomość jej przyczyn i objawów, akceptację leczenia, jego efektów i możliwości nawrotu [36].

Etiologia braku wglądu w chorobach psychicznych jest najprawdopodobniej wieloczynnikowa, z uwzględnieniem procesów psychologicznych, mechanizmów neuropoznawczych oraz objawów psychopatologicznych. Przez wiele lat słaby wgląd w schizofrenii tłumaczono przy pomocy różnych fenomenów psychologicznych, takich jak np. mechanizm zaprzeczenia, jednak ostatnie badania wskazują na to, że brak wglądu może odzwierciedlać nieprawidłowości neuropoznawcze prawdopodobnie spowodowane dysfunkcją okolicy przedczołowej płata czołowego [37,38,39].

Okazuje się ponadto, że zaburzenie wglądu w schizofrenii może być podobne do anozognozji obserwowanej w chorobach neurologicznych [40]. W niektórych z badań sugerowano istnienie dodatniej korelacji między zaburzeniami wglądu a neurokognicją [41], ale inne badania nie potwierdziły takiej zależności [42,43]. Ta sprzeczność wyników może być związana z różnicami metodologicznymi między badaniami, często niejednorodnymi i niewielkimi grupami badanymi oraz ocenianiem pacjentów w różnych fazach choroby [44].

Kilka badań odnosiło się do związku objawów klinicznych z wglądem u osób chorujących na schizofrenię, ale wyniki różnią się między sobą zwłaszcza w odniesieniu do zależności wglądu i ciężkości objawów. Bardziej zaburzony wgląd wiązał się częściej z płcią żeńską, gorszym funkcjonowaniem i przystosowaniem przedchorobowym, dłuższym czasem trwania choroby, oraz wyższym poziomem depresyjności u pacjentów [45]. Zgodnie z wynikami części badań zaburzenia wglądu okazały się wiązać z występowaniem objawów pozytywnych [32,46,47]. Z kolei wyniki badania Cuesta i wsp. wskazywały na dodatnią zależność między wglądem i objawami negatywnymi oraz objawami dezorganizacji, ale nie objawami pozytywnymi [48]. Dębowska i wsp. [49] oraz Kemp i Lambert [50] wykazali z kolei związek zaburzeń wglądu pacjentów ze schizofrenią z nasileniem wszystkich grup objawów. Badanie Schwartz i współpracowników nie potwierdziło związku wglądu z żadną grupą objawów [51].

Poznanie społeczne a wgląd w schizofrenię

W poprzednich dekadach opublikowano znaczną liczbę badań dotyczących związku pomiędzy neurokognicją a wglądem, zaś ich metaanaliza z 2006 roku przepro-

wadzona przez Alemana i wsp. wykazała istotny związek między tymi zmiennymi, choć wartość predykcyjna neurokognicji nie była istotna [52].

W ostatnich latach rośnie zainteresowanie badaczy rolą deficytów poznania społecznego w psychozach. W badaniach na innej populacji chorych – pacjentów z uszkodzeniem mózgu, wykazano łączne występowanie braku wglądu i nieprawidłowości poznania społecznego [53,54]. Do tej pory przeprowadzono zaledwie kilka badań na temat zależności wglądu i poznania społecznego w schizofrenii.

Deficyty w teorii umysłu potencjalnie mogą być związane z obniżonym wglądem w schizofrenii, co może być wyjaśniane przez następujące mechanizmy. Po pierwsze, nieprawidłowości teorii umysłu mogłyby przyczyniać się do braku poczucia choroby przez niewłaściwą atrybucję wywołujących poczucie zagrożenia myśli, intencji czy zachowań innych ludzi [55]. Innym wyjaśnieniem może być możliwy związek między właściwościami związanymi z teorią umysłu a zdolnością ujmowania swojego „ja” w odpowiedniej perspektywie (czyli w pierwszej osobie). Niektóre najnowsze badania neuroobrazowe wskazywały na to, że zdolność do „czytania w umyśle” oraz właściwe umiejscowienie „ja” może mieć to samo podłoże anatomiczne w prawej okolicy przedczołowej [56].

Z perspektywy klinicznej, zarówno zaburzenia wglądu jak i nieprawidłowości teorii umysłu, występują z podobną częstością w przebiegu schizofrenii [57]. Herold i wsp. [58] wykazali, że blisko 60% pacjentów ze schizofrenią przejawiało częściowy lub całkowity brak poczucia choroby. Podobnie, częstość dysfunkcji teorii umysłu została oszacowana w badaniach na około 50%. Nieprawidłowości dotyczące wglądu i teorii umysłu mogą mieć wartość predykcyjną dla rokowania w schizofrenii. Dane z literatury wskazują na to, że brak wglądu jest predyktorem gorszej współpracy w leczeniu, słabszego funkcjonowania społecznego i w końcu gorszej odpowiedzi na rehabilitację [40]. Niedawno również dowiedziono, że zaburzenia teorii umysłu mogą w sposób bezpośredni wiązać się z gorszym funkcjonowaniem społecznym [59,60,61], co okazywało się wpływać negatywnie na prognozę długoterminową [62]. Jednak nadal istnieje stosunkowo niewiele prac dotyczących związku pomiędzy poznaniem społecznym a wglądem, a ich wyniki pozostają niejednoznaczne. Te rozbieżności w wynikach prac mogą po części wynikać z różnic metodologicznych w opisanych pracach (m. in. metod stosowanych do oceny teorii umysłu czy też wglądu). Wyniki pracy Drake i Lewis [63] wskazują brak związku między teorią umysłu a wglądem, podobnie jak rezultaty pracy Boosa [64], które nie potwierdziły związku pomiędzy wglądem a wynikami testów służących do oceny metalizowania.

Z kolei Bora i wsp. [65] wykazali na grupie 58 stabilnych pacjentów chorujących na schizofrenię, że umiejętności związane z drugorzędową teorią umysłu, czyli

zdolnością do zrozumienia, że ktoś może mieć fałszywe przekonania na temat przekonań innych, były najlepszym predyktorem dobrego wglądu. Testy obrazkowe badające mentalizowanie tłumaczyły w tym badaniu 29,9% wariancji wyników w skali wglądu.

Uważa się obecnie, że deficyty w drugorzędowej teorii umysłu mogą znajdować się wśród prawdopodobnych predyktorów słabego wglądu w schizofrenii [65]. Poczucie choroby i zrozumienie jej skutków może obejmować bowiem również zdolność do wyodrębnienia swojej oceny z perspektywy innych ludzi. Zrozumienie przekonań ludzi na temat innych osób okazało się być konceptualnie bardzo podobne do rozumienia przekonań innych na nasz temat.

Wydaje się, że zarówno bezpośrednia samoocena (związana z metakognicją) oraz ocena z perspektywy innych (bliżej związana z teorią umysłu) są kluczowe dla powstania braku wglądu w chorobie psychicznej. Z tej perspektywy, nieprawidłowe mentalizowanie może przynajmniej częściowo przyczyniać się do wytłumaczenia braku wglądu w psychozach. Ale do tej pory nie przeprowadzono dostatecznej liczby badań, które by w pełni wyjaśniały to założenie.

W badaniach mających na celu określenie czynników związanych z zaburzeniami wglądu dowodzono, że zawsze powinno się wziąć pod uwagę to, że poznanie społeczne i neurokognicja mogą, przynajmniej częściowo, być nakładającymi się konceptami [66].

W większość badań przeprowadzonych do tej pory skupiano się na tym, który z konstruktów – poznanie społeczne czy neurokognicja – bardziej wiąże się z wglądem, a nie na tym, czy jeden z nich stanowi dodatkową wartość dla wytłumaczenia obniżonego wglądu w psychozach. Oczywiście wydaje się, że upośledzenie wglądu może być lepiej wytłumaczone przy pomocy modelu, który obejmuje objawy kliniczne, neurokognicję oraz poznanie społeczne, a nie tylko jeden z powyższych konstruktów. W badaniu Quee i wsp. [8] badano zależność wglądu od neurokognicji, poznania społecznego i objawów klinicznych w psychozie. Wykazano, że traktowane oddzielnie: deficyty neurokognicji, poznania społecznego oraz objawy psychopatologiczne związane były z gorszym wglądem. Jednak zależność ta występowała u pacjentów z wieloma epizodami psychozy oraz z dłuższym czasem trwania choroby, podczas gdy u pacjentów z pierwszym epizodem psychozy opisana korelacja nie występowała.

W innym badaniu, Lysaker i wsp. [67] wykazali, że pacjenci ze schizofrenią z powierzchownym wglądem nie tylko gorzej wypadają w testach funkcji wykonawczych, ale również charakteryzują się gorszą umiejętnością do rozpoznawania emocji i mają gorsze relacje społeczne w porównaniu do pacjentów z pełnym wglądem.

Langdon i Ward [68] z kolei dowodzili, że nie wszystkie wymiary wglądu korelują ze zdolnością mentalizowania. Jedynie poziom wglądu dotyczący w ogóle istnienia choroby psychicznej i umiejętności rozpoznawania objawów jako patologiczne, korelował na poziomie istotnym statystycznie z wynikami osiąganymi w teorii umysłu. Natura nieprawidłowości w teorii umysłu wiążących się z gorszym wglądem wydaje się odnosić do zadań związanych raczej z używaniem raczej pośrednich (raczej niż bezpośrednich) instrukcji odnoszących się do automatycznej oceny punktu widzenia innych ludzi [68].

Podsumowanie

Badania dotyczące zależności między wglądem a dysfunkcjami w teorii umysłu w schizofrenii, choć niejednoznaczne w swych wynikach, wydają się obiecującą drogą poszukiwań przyczyn zaburzeń wglądu w tej chorobie. Należy podkreślić znaczne różnice metodologiczne (różnorodność testów wykorzystywanych zarówno do oceny mentalizowania, jak i poziomu wglądu, różne okresy i fazy choroby, wiek pacjentów i długość trwania choroby), które mogą tłumaczyć istniejące rozbieżności.

Konieczne są dalsze badania dotyczące związku teorii umysłu z wglądem, które będą mogły potwierdzić aktualną hipotezę, że zaburzenie poznania społecznego w zakresie procesu mentalizowania jest czynnikiem predykcyjnym dla osiągnięcia gorszego wglądu u osób chorujących na schizofrenię.

References

1. 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.
2. Sperry R.W. The impact and promise of the cognitive revolution. *Am Psychol*, 1993; 48(8): 878-885.
3. Rynda M., Białecka-Pikul M. Dysfunkcja społeczna w schizofrenii z perspektywy poznania społecznego. *Psychologia Społeczna*, 2010; 54(15): 345-354.
4. Mutsaers S.H., Joyce E.M., Hutton S.B., Barnes T.R.E. Relationship between insight, cognitive function, social function and symptomatology in schizophrenia. *The West London first episode study*. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.*, 2006; 256(6): 356-363.
5. Startup M., Jackson M.C., Startup S. Insight, social functioning and readmission to hospital in patients with schizophrenia-spectrum disorders: prospective associations. *Psychiatry Res.*, 2010; 178(1): 17-22.
6. Perkins D.O. Predictors of noncompliance in patients with schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry*, 2002; 63(12): 1121-1128.
7. Amador X. Poor Insight in Schizophrenia: Overview and Impact on Medication Compliance. W: *CNS News: Special report*, New York; McMahon Publishing Group: September 2006, s. 1-4.
8. Quee P.J., van der Meer L., Bruggeman R., de Haan L., Krabbedam L., Cahn W., Mulder N.C.L., Wiersma D., Aleman A., Insight in psychosis: relationship with neurocognition, social cognition and clinical symptoms depends on phase of illness. *Schizophr. Bull.*, 2011; 37(1): 29-37.
9. Green M.F., Leitman D.I. Social cognition in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 2008; 34(4): 670-672.
10. 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.
11. Penn D.L., Addington J., Pinkham A. Social cognitive impairments, W: Lieberman J.A., Stroup T.S., Perkins D.O. red., *American Psychiatric Association Textbook of Schizophrenia*. Washington, DC; American Psychiatric Publishing Press: 2006, s. 261-274.
12. 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.
13. Whittaker J.F., Connell J., Deakin J.F. Receptive and expressive social communication in schizophrenia. *Psychopathology*, 1994; 27(3-5): 262-267.
14. Whittaker J.F. Face processing in schizophrenia: defining the deficit. *Psychol. Med.*, 2001; 31(3): 499-507.
15. Weniger G., Lange C., Rütger E., Irle E. Differential impairments of facial affect recognition in schizophrenia subtypes and major depression. *Psychiatry Res.*, 2004; 128(2): 135-146.
16. Addington J., Penn D., Woods S.W., Addington D., Perkins D.O. Facial affect recognition in individuals at clinical high risk for psychosis. *Br. J. Psychiatry*, 2008; 192(1): 67-68.
17. Whalen P.J. Fear, vigilance, and ambiguity: initial neuroimaging studies of human amygdala. *Curr. Dir. Psychol. Sci.*, 1998; 7: 177-188.
18. Wciórka J. *Psychopatologia*. W: Bilikiewicz A., Pużyński S., Rybakowski J., Wciórka J. red., *Psychiatria*. t. 1. wyd. 1. Wrocław; Urban & Partner: 2002, s. 321-404.
19. Wiener D., Andrzejewska M., Bodnar A., Rybakowski J. Zaburzenia teorii umysłu oraz empatii w schizofrenii i chorobie afektywnej dwubiegunowej. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia*, 2011; 6(2): 85-92.
20. Sprong M., Schothorst P., Vos E., Hox J., van Engeland H. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *Br. J. Psychiatry*, 2007; 191(7): 5-13.
21. Frith C.D., Corcoran R. Exploring 'theory of mind' in people with schizophrenia. *Psychol. Med.*, 1996; 26(3): 521-530.
22. Pickup G.J., Frith C.D. Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. *Psychol. Med.*, 2001; 31(2): 207-220.
23. Drury V.M., Robinson E.J., Birchwood M. 'Theory of mind' skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol. Med.*, 1998; 28(5): 1101-1112.
24. Corcoran R., Mercer G., Frith C.D. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 1995; 17(1): 5-13.
25. Sarfati Y., Hardy-Baylé M.C., Brunet E., Widlöcher D. Investigating theory of mind in schizophrenia: influence of verbalization in disorganized and non-disorganized patients. *Schizophr. Res.*, 1999; 37(2): 183-190.
26. Bentall R.P. The illusion of reality: a review and integration of psychological research on hallucinations. *Psychol. Bull.* 1990; 107: 82-95.
27. Moritz S., Woodward TS, Burlon M, Braus DF, Andresen B. Attributional style in schizophrenia: Evidence for a decreased sense of self-causation in currently paranoid patients. *Cognitive Therapy and Research*, 2007; 31: 371-383.
28. Martin J.A., Venn D.L., Attributional Style in Schizophrenia: An Investigation in Outpatients With and Without Persecutory Delusions. *Schizophr. Bull.*, 2002; 28(1), 131-141.
29. Randjbar S., Veckenstedt R., Vitzthum F., Hottenrott B., Moritz S. Attributional biases in paranoid schizophrenia: Further evidence for a decreased sense of self-causation in paranoia. *Psychosis*, 2011; 3(1): 74-85.

30. Krstev H., Jackson H., Maude D. An investigation of attributional style in first-episode psychosis. *Br J Clin Psychol.*, 1999; 38(2): 181-194.
31. Niedzwiedzka I., Kühn-Dymecka A., Wciórka J. Wgląd w chorobę a funkcjonowanie poznawcze osób chorych na schizofrenię. *Psychiatria Pol.*, 2008; 42(6): 943-957.
32. Amador X.F., Strauss D.H., Yale S.A., Gorman J.M.: Awareness of illness in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 1991; 17(1): 113-132.
33. David A.S.: Insight and Psychosis. *Br. J. Psych.*, 1990; 156(6): 798-808.
34. Amador X.F., Strauss D.H., Yale S.A., Flaum M., Endicott J., Gorman J.M. Assessment of insight in psychosis. *Am. J. Psychiatry*, 1993; 150(6): 873-879.
35. Kokoszka A., Telichowska Leśna A., Radzio R. Kwestionariusz wglądu w chorobę – „moje myśli i odczucia”. *Psychiatr. Pol.*, 2008; 52: 491-502.
36. Załuska M. Hospitalizacja psychiatryczna a stres, umocnienie i zdrowienie. *Psychiatria w Praktyce Klinicznej*, 2009; 2(3): 156-164.
37. Koren D., Seidman L.J., Poyurovsky M., Goldsmith M., Viksman P., Zichel S., Klein E. The neuropsychological basis of insight in first-episode schizophrenia: a pilot metacognitive study. *Schizophr. Res.*, 2004; 70(2-3): 195-202.
38. Shad M.U., Muddasani S., Prasad K., Sweeney J.A., Keshavan M.S. Insight and prefrontal cortex in first-episode schizophrenia. *NeuroImage*, 2004; 22(3): 1315-1320.
39. Sapara A., Cooke M., Fannon D., Francis A., Buchanan R.W., Anilkumar A.P.P., Barkataki I., Aasen I., Kuipers E., Kumari V. Prefrontal cortex and insight in schizophrenia: A volumetric MRI study. *Schizophr. Res.*, 2007; 89(1-3): 22-34.
40. Amador X., David A. *Insight and Psychosis*. New York; Oxford Univ. Press: 1998.
41. Mohamed S., Fleming S., Penn D.L., Spaulding W. Insight in schizophrenia: its relationship to measures of executive functions. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1999; 187(9): 525-531.
42. Carroll A., Fattah S., Clyde Z., Coffey I., Owens D.G., Johnstone E.C. Correlates of insight and insight change in schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 1999; 35(3): 247-253.
43. McCabe R., Quayle E., Beirne A.D., Anne Duane M.M. Insight, global neuropsychological functioning, and symptomatology in chronic schizophrenia. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 2002; 190(2): 519-525.
44. Smith, T.E., Hull J.W., Israel L.M., Willson D.F., Insight, symptoms, and neurocognition in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophr. Bull.*, 2000; 26(1): 193-200.
45. Keshavan M.S., Rabinowitz J., DeSmedt G., Harvey P.D., Schooler N. Correlates of insight in first episode psychosis. *Schizophr. Res.*, 2004; 70(2-3): 187-194.
46. Baier M., DeShay E., Owens K., Robinson M., Lasar K., Peterson K., Bland R.S. The relationship between insight and clinical factors for persons with schizophrenia. *Arch. Psychiatr. Nurs.*, 2000; 14(6): 259-265.
47. Kim Y., Sakamoto K., Kamo T., Sakamura Y., Miyaoka H. Insight and clinical correlates in schizophrenia. *Compr. Psychiatry*, 1997; 38(2): 117-123.
48. Cuesta M.J., Peralta V., Zarzuela A. Psychopathological dimensions and lack of insight in schizophrenia. *Psychol. Rep.*, 1998; 83(3): 895-898.
49. Dębowska G., Grzywa A., Kucharska-Pietura K. Insight in paranoid schizophrenia – its relationship to psychopathology and premorbid adjustment. *Compr. Psychiatry*, 1998; 39(5): 255-260.
50. Kemp R.A., Lambert T.J. Insight in schizophrenia and its relationship to psychopathology. *Schizophr. Res.*, 1995; 18(1): 21-28.
51. Schwartz R.C., Petersen S. The relationship between insight and suicidality among patients with schizophrenia. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1999; 187(6): 376-378.
52. Aleman A., Agrawal N., Morgan K.D., David A.S. Insight in psychosis and neuropsychological function: meta-analysis. *Br. J. Psychiatry*, 2006; 189(9): 204-212.
53. Bach L.J., David A.S. Self-awareness after acquired and traumatic brain injury. *Neuropsychol. Rehabil.*, 2006; 16(4): 397-414.
54. Kipps C.M., Hodges J.R. Theory of mind in frontotemporal dementia. *Soc. Neurosci.*, 2006; 1(3-4): 235-244.
55. Flashman L., Roth R.M. Neural correlates of unawareness of illness in psychosis. W: Amador X., David A. red. *Insight and psychosis*. Oxford; OUP: 2004, s. 157-176.
56. Vogeley K., Bussfeld P., Newen A. Mind reading neural mechanisms of theory of mind and self perspective. *Neuroimage*, 2001; 14(1): 170-181.
57. Amador X.F., Flaum M., Andreasen N.C., Strauss D.H., Yale S.A., Clark S.C., Gorman J.M. Awareness of illness in schizophrenia and schizoaffective and mood disorders. *Arch. Gen. Psychiatry*, 1994; 51(10): 826-836.
58. Herold R., Tényi T., Lénárd K., Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychol. Med.*, 2002; 32(6): 1125-1129.
59. Brüne M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr. Bull.*, 2005; 31(1): 21-42.
60. Ihnen G.H., Penn D.L., Corrigan P.W., Martin J. Social perception and social skill in schizophrenia. *Psychiatry Res.*, 1998; 80(3): 275-286.
61. Penn D.L., Corrigan P.W., Martin J., Ihnen G., Racenstein J.M., Nelson D., Cassisi J., Hope D.A. Social cognition and social skills in schizophrenia: the role of self-monitoring. *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1999; 187(3): 188-190.
62. Pinkham A.E., Penn D.L., Perkins D.O., Lieberman J. Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am. J. Psychiatry*, 2003; 160(5): 815-824.
63. Drake R.J., Lewis S.W. Insight and neurocognition in schizophrenia. *Schizophr. Res.*, 2003; 62(1-2): 165-173.
64. Boos H.B.M. *Insight in schizophrenia: Its correlates with executive function and theory of mind*. M. Phil dissertation. University of Cambridge: 2003.
65. Bora E., Sehitoglu G., Aslier M., Atabay I., Veznedaroglu B. Theory of mind and unawareness of illness in schizophrenia: is poor insight a mentalizing deficit? *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.*, 2007; 257(2): 104-111.
66. Sergi M.J., Rassovsky Y., Widmark C., Reist C., Erhart S., Braff D.L., Marder S.R., Green M.F. Social cognition in schizophrenia: relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophr. Res.*, 2007; 90(1-3): 316-324.
67. Lysaker P.H., Carcione A., Dimaggio G., Johannesen J.K., Nicolò G., Proccacci M., Semerari A. Metacognition amidst narratives of self and illness in schizophrenia: associations with neurocognition, symptoms, insight and quality of life. *Acta Psychiatr. Scand.*, 2005; 112(1): 64-71.
68. Langdon R., Ward P. Taking the perspective of the other contributes to awareness of illness in schizophrenia. *Schizophr. Bull.*, 2009; 35(5): 1003-1011.

Correspondence address

Hanna Karakula
Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-439 Lublin, ul. Głuska 1
tel.: 81 744 09 67
e mail: karakula.hanna@gmail.com