

# Między słowami – nieafatyczne zaburzenia komunikacji w schizofrenii

## Between the words – nonaphasic communication problems in schizophrenia

Ewa Martyniak<sup>1</sup>, Julia Wyszomirska<sup>2</sup>, Marek Krzystanek<sup>1</sup>, Katarzyna Piekarska-Bugiel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Klinika Rehabilitacji Psychiatrycznej, Katedra Psychiatrii i Psychoterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

<sup>2</sup>Gabinet Neuropsychologiczny Julia Wyszomirska w Katowicach

<sup>3</sup>Oddział Dzienny Rehabilitacji Psychiatrycznej, Klinika Rehabilitacji Psychiatrycznej, Katedra Psychiatrii i Psychoterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Neuropsychiatria i Neuropsychologia 2016; 11, 2: 64–71

### Adres do korespondencji:

mgr Ewa Martyniak  
Klinika Rehabilitacji Psychiatrycznej  
Katedra Psychiatrii i Psychoterapii  
Śląski Uniwersytet Medyczny  
ul. Ziołowa 45, 40-635 Katowice  
e-mail: evamartyniak@gmail.com

### Streszczenie

Pomimo znacznego postępu, jaki dokonał się w ostatnich latach w badaniach nad schizofrenią, wciąż istnieją problemy terapeutyczne związane z niewystarczającą poprawą funkcjonowania społecznego pacjentów. Słabe kompetencje komunikacyjne wynikające z zaburzeń poznawczych w zakresie przetwarzania sygnałów z otoczenia społecznego często są powodem trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu satysfakcjonujących relacji społecznych.

Warunkiem skutecznego komunikowania się, oprócz przestrzegania określonych reguł fonologicznych, leksykalnych i gramatycznych, jest posiadanie zdolności do poprawnego używania języka w kontekście konkretnej sytuacji społecznej. Pragmatyka to obszar komunikacji, w którym kontekst i intencja rozmówcy decydują o wyborze określonej formy ekspresji zarówno językowej, jak i niewerbalnej. Umiejętne odczytanie niedosłownego przekazu wypowiedzi umożliwia płynną wymianę informacji i daje poczucie zrozumienia rozmówcy.

Celem pracy jest przedstawienie dysfunkcji poznawczych osób chorujących na schizofrenię związanych z pojawianiem się błędów pragmatycznych, będących źródłem niepowodzeń komunikacyjnych.

Do zaburzeń poznawczych mających wpływ na błędne modyfikowanie interakcji społecznej należą słabe rozumienie wypowiedzi metaforycznych, ironicznych, humorystycznych oraz obniżona zdolność do odczytywania emocjonalnego przekazu wypowiedzi. W połączeniu z globalnymi deficytami poznawczymi stanowią przeszkodę w skutecznym porozumiewaniu się, które jest warunkiem utrzymywania satysfakcjonujących relacji społecznych.

Bliższe przyjrzenie się problemom komunikacyjnym związanym z pragmatyką języka pomoże zrozumieć podłoże niepowodzeń w kontaktach z innymi ludźmi oraz umożliwi tworzenie programów terapeutycznych mających na celu ich poprawę.

**Słowa kluczowe:** pragmatyka języka, zaburzenia komunikacji, schizofrenia.

### Abstract

Despite the significant progress that has been made in recent years in research on schizophrenia, there are still problems related to insufficient therapeutic improvement in social functioning of patients. Poor communication skills associated with cognitive impairment in the processing of signals from the social environment are often the cause of difficulties in establishing and maintaining satisfactory social relations.

The ability to use language in a manner appropriate to a specific social situation is necessary for efficient communication, in addition to following specific phonological, lexical and grammatical rules. Pragmatics is the field of communication where the context and the intention of a speaker decide which form of verbal and nonverbal expression is used. Skilful comprehension of nonliteral meaning of communication provides a direct information flow and gives the speaker a feeling of being comprehended. The aim of the article is to present pragmatic errors related to cognitive dysfunctions leading to information flow failures in schizophrenic subjects.

The cognitive dysfunctions, producing false modification of social interactions, are poor understanding of metaphoric, ironic or humoristic verbal expressions and a decreased ability to copy the emotional content of communication. Together with a global cognitive deficit, they interfere with efficient communication, which is the condition for maintaining satisfactory social relations.

More thorough analysis of pragmatics related communication problems may help to understand the background of failures in contacting other people and create therapeutic programmes aiming to improve them.

**Key words:** pragmatics, communication problems, schizophrenia.

## Wstęp

Jednym z najbardziej istotnych problemów pacjentów chorujących na schizofrenię są trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu poprawnych relacji społecznych. Zakłada się, że problemy te są wtórne do zaburzeń procesów afektywnych oraz deficytów poznawczych w zakresie postrzegania i przetwarzania sygnałów z otoczenia społecznego (Kucharska-Pietrucha 2008; Polimeni i wsp. 2010; Parnowska 2013).

Oprócz sprawnego aparatu semantycznego oraz umiejętności formalnego posługiwania się językiem dla prawidłowego funkcjonowania społecznego szczególnie istotne są kompetencje komunikacyjne obejmujące pozajęzykowe elementy interakcji. Dotyczą one umiejętności odczytywania kontekstu sytuacyjnego i emocjonalnego oraz rozumienia treści metaforycznych i humorystycznych, co umożliwi prawidłowe odczytywanie i formowanie komunikatu społecznego.

Zaburzenia językowe w schizofrenii często przyjmują formę fenomenów językowych obrazujących dezorganizację myślenia i wypowiedzi, nazywanych schizofazją, które dotychczas stanowiły główny obszar badań. Pomimo poprawnego posługiwania się językiem, przestrzegania reguł fonologicznych, leksykalnych i gramatycznych (braku zaburzeń afatycznych), z obserwacji klinicznych wynika, że pacjenci ze schizofrenią nadal mają trudności w poprawnym komunikowaniu się. Specyfikę nieafatycznych zaburzeń mowy najlepiej widać z perspektywy pragmatyki, czyli użycia języka w konkretnych sytuacjach społecznych. Z tego powodu ważne jest bardziej wnikliwe przyjrzenie się trudnościom komunikacyjnym osób ze schizofrenią.

## Kompetencje językowe a kompetencje komunikacyjne

W ubiegłym stuleciu Ferdinand de Saussure (1916, wyd. pol. 1961) odróżnił mowę od języka. Opisywał mowę jako konkretne zastosowanie języka, kształtowane przez różne czynniki sytuacyjne. Język traktował jako system obiektywny, mowę zaś jako jego subiektywną realizację (Obrębska 2013).

Kilkadziesiąt lat później ideę tę rozwinął Noam Chomsky, twórca teorii gramatyki generatywno-transformacyjnej oraz gramatyki uniwersalnej. Rozróżnił on kompetencję językową od realizacji językowej będącej konkretnym aktem użycia języka. Według Chomsky'ego mówienie jest ściśle związane z wieloma czynnikami psy-

chologicznymi natury poznawczej, jak pamięć i uwaga, oraz sfery motywacyjno-emocjonalnej (Falkowski i wsp. 2013).

Kompetencja językowa to wg Chomsky'ego (1965) nieuświadomiona wiedza polegająca na zinternalizowaniu reguł gramatycznych w procesie socjalizacji. Pozwala rozumieć i wypowiadać coraz to nowe zdania, rozróżniać poprawne gramatycznie od niepoprawnych, budować wyrażenia synonimiczne oraz rozpoznawać wieloznaczność wypowiedzi. Jednostką kompetencji językowej jest zdanie, natomiast wypowiedź wyrażająca poza sądem akt mowy (wraz z intencją mówiącego) należy do kompetencji komunikacyjnej. Zdania układają się w większe całości, tworząc teksty, wypowiedzi tworzą dyskursy lub narracje (Falkowski i wsp. 2013).

Wiedza dotycząca zasad poprawnego budowania wypowiedzi nie jest wystarczająca do skutecznego porozumiewania się. Funkcję pośredniczącą i integrującą pomiędzy wiedzą a umiejętnością jej użycia w konkretnej sytuacji pełni wspomniana kompetencja komunikacyjna. Pojęcie to, wprowadzone przez Hymesa (1929–2009), oznacza zdolność do intencjonalnego posługiwania się językiem adekwatnie do wymagań konkretnej sytuacji, jej specyficznych warunków społecznych. Jakość wypowiedzi powinna umożliwić prawidłową interakcję, kontakt, a nawet twórczą modyfikację sytuacji międzyludzkiej (Obrębska 2013).

Podstawą skutecznego, opartego na współpracy użycia języka jest przestrzeganie zasad, które Paul Grice (1975) sformułował w postaci maksym konwersacyjnych. Zakładał, że wypowiedź powinna być tak informatywna, jak to jest wymagane z punktu widzenia aktualnych celów wymiany (maksyma ilości), nie powinna zawierać sądów fałszywych ani niemających wystarczającego uzasadnienia (maksyma jakości), a także niejasności i wieloznaczności (maksyma sposobu). Wkład w rozmowę powinien być zrozumiały i istotny dla tematu (maksyma relewancji). Celowe łamanie maksym konwersacyjnych zakłada, że rozmówca kierując się nadrzędną zasadą współpracy, odczyta wnioski wykraczające poza semantyczną treść wypowiedzianych zdań (tzw. implikatury konwersacyjne) i będzie nadążał za znaczeniem mówcy, prawidłowo odbierając jego intencje, np. „To co, po torciku?”, „Przecież wiesz, że za tydzień idę na wesele”. W konwersacji tej zakładamy, że proponujemy wie, iż rozmówca nie chce przytyć, żeby atrakcyjnie wyglądać.

Skuteczne współdziałanie informacyjne nie tylko zależy od wspólnego zasobu semantycz-

nego partnerów, lecz także ma charakter kompetencyjny i habitualny (Kilewicz 2011). Tak rozumiana wymiana zdań obejmuje ton głosu, głośność, tempo mówienia, akcent (tzw. suprasegmentalne aspekty mowy) oraz aspekty komunikacji niewerbalnej, jak mimika twarzy, gesty, adekwatna do sytuacji odległość między rozmówcami (kod proksemiczny), stanowiąc pragmatyczne elementy aktu komunikacji (Pąchalska i MacQueen 2011).

Sam termin „pragmatyka” odnosi się do aspektów komunikowania się poza sferą semantyki (obejmującej kojarzenie znaków werbalnych ze znaczeniem). Obejmuje zdolność użytkowników języka do łączenia zdań z kontekstami, w których zdania te byłyby stosowane, dotyczy więc konkretnego zastosowania języka w sytuacji społecznej (Levinson 2010).

### Zaburzenia pragmatyki

Dyspragmatyka to zespół objawów neurobehawioralnych (Pąchalska 2007), które często występują u pacjentów z całościowymi zaburzeniami rozwojowymi, po urazach mózgu, z zespołami otępiennymi, a także u pacjentów z zaburzeniami psychotycznymi (Mitchell i Crow 2005; Pąchalska 2007; Bryńska 2010; Cummings 2011; Cummings 2014).

Wypowiedzi pacjentów z zaburzeniami pragmatyki często są dygresyjne, może je cechować nadmierna ekspresja werbalna, koncentrowanie się na mało istotnych szczegółach oraz wtrącanie wielu osobistych uwag o małej adekwatności. U wielu chorych można zaobserwować zredukowany kontakt wzrokowy, niewielką liczbę gestów towarzyszących wypowiedzi, słabą ekspresję mimiczną. Ubóstwo gestów i zaburzenia prozodii dodatkowo utrudniają płynną dynamikę rozmowy oraz prawidłowy odbiór kontekstu emocjonalnego. Próby korekty mówiącego najczęściej nie przynoszą efektu. Deficyty pragmatyczne obejmują również zaburzenia proksemiki, objawiające się nadmiernym zmniejszaniem lub zwiększaniem stopnia odległości od rozmówcy oraz nieadekwatną doniosłością głosu (Pąchalska 2007).

Tényi i wsp. (2002) badali zdolność osób ze schizofrenią paranoidalną do odczytywania informacji wykraczających poza dosłowną treść wypowiedzi. Badanym prezentowano pytania i odpowiedzi, w których została naruszona maksyma relewancji. Badanie wykazało, że osoby z rozpoznaniem schizofrenii popełniają znacznie więcej błędów w odczytywaniu intencji rozmówcy niż osoby z grupy kontrolnej.

Obecność zaburzeń pragmatyki w przebiegu schizofrenii potwierdzają również badania Meilijson i wsp. (2004). Analizując za pomocą Protokołu Kirchnera i Putting (1987) dyskurs 43 osób z rozpoznaniem schizofrenii, autorzy stwierdzili niewłaściwe kompetencje pragmatyczne w porównaniu z osobami leczącymi się z powodu zaburzeń lękowo-depresyjnych. Trudności komunikacyjne przejawiały się nieadekwatnym rozpoczęciem rozmowy i doбором tematu, a także ubogą ekspresją mimiczną twarzy oraz słabą afektywną intonacją treści (dysprozodia).

Statystycznie mniejsze kompetencje pragmatyczne charakterystyczne są dla krewnych pierwszego stopnia pacjentów schizofrenicznych. Badania obejmujące 38 osób ze schizofrenią, 34 krewnych pierwszego stopnia nieleczących się psychiatrycznie oraz czterdziestoczteroosobową grupę kontrolną wykazały gorsze wyniki w zadaniach wymagających umiejętności dobrania prawidłowej odpowiedzi bez łamania reguł maksymalnym konwersacyjnym (*Pragmatic Conversational Maxim Task*) (Mazza i wsp. 2008).

Oprócz potwierdzonych badaniami naukowymi zaburzeń językowych obejmujących organizację systemu semantycznego – pogorszenie fluencji słownej, pamięci semantycznej oraz werbalnej pamięci operacyjnej (Borkowska i Hintze 2012) – to właśnie zaburzenia pragmatyki języka w znaczący sposób utrudniają komunikację, są przyczyną nieporozumień, często pogłębiają izolację społeczną pacjentów chorujących na schizofrenię (Cummings 2011).

Objawy dyspragmatyki często mają związek z innymi deficytami neuropsychologicznymi, takimi jak zaburzenia selektywności uwagi, trudność z wnioskowaniem z kontekstu oraz posługiwaniem się metaforą, a także dysprozodią. Pomimo licznych prób badania pragmatyki dotychczas nie wypracowano ujednoczonej metodologii badawczej (Pąchalska 2007).

### Zaburzenia w posługiwaniu się językiem metaforycznym w schizofrenii

W komunikowaniu się chorych na schizofrenię wyraźne są zaburzenia rozumienia języka, klinicznie zwane konkretyzmem, czyli trudność z rozumieniem ekspresji werbalnej wychodzącej poza dosłowne znaczenie słów. Obserwowano je m.in. w badaniach deficytów w przetwarzaniu różnych pragmatycznych aspektów języka, takich jak rozumienie przysłów, metafor, treści humorystycznych i ironii (de Bonis i wsp. 1997;

Drury i wsp. 1998; Langdon i wsp. 2002; Rapp i wsp. 2010; Rapp i wsp. 2013; Rapp 2014).

Rozumienie niedosłownego języka, np. metafor i ironii, nie tylko wymaga semantycznego i syntaktycznego dekodowania, lecz także wniosowania pozajęzykowego. W języku metaforycznym rzeczywiste znaczenie treści nie jest tożsame ze znaczeniem literalnym. Aby dobrze je zrozumieć, konieczne jest wyjście poza dosłowne rozumienie słów i uwzględnienie w interpretacji komunikatu takich elementów, jak wiedza, przekonania i intencje rozmówców. Przykładowo, aby prawidłowo odczytać ironię, konieczne jest dostrzeżenie, że wyrażane przez rozmówcę intencje są przeciwstawne do dosłownego znaczenia treści (Mo i wsp. 2008; Sperber i Wilson 2002). Ta zdolność do przypisywania i wniosowania o stanach mentalnych innych osób jest określana jako teoria umysłu (TU) (Premack i Woodruff 1978).

Zdolność do radzenia sobie z wieloma zależnościami semantycznymi w języku, w tym z relacjami metaforycznymi, może być osłabiona w wielu zespołach klinicznych, m.in. w zespole Aspergera czy schizofrenii. Deficytem tym towarzyszą różne wzory półkulowych interakcji podczas przetwarzania semantycznego w postaci redukcji albo nadmiernego wzrostu aktywności w prawej półkuli mózgu (Faust i Kennett 2014).

Z wielu badań wynika, że osoby ze schizofrenią mają trudności w interpretowaniu metafor i ironii, jednak nie wszystkie stanowiska są zgodne. W badaniach uwzględnia się różne grupy porównawcze, różne aspekty języka metaforycznego i często trudno porównywać płynące z nich wnioski.

Mitchley i wsp. (1998) zbadali pacjentów w chronicznej fazie choroby i, jak podają, pierwsi wykazali, że mają oni specyficzne trudności w rozumieniu ironii, polegające na dosłownym odczytywaniu komunikatów nieliteralnych, w porównaniu z innymi pacjentami psychiatrycznymi, ale nie psychotycznymi. Z kolei Drury i wsp. (1998) wnioskuje, że pacjenci schizofreniczni leczeni z powodu ostrego epizodu choroby gorzej niż inni pacjenci psychotyczni (a także chorzy na depresję) wykonują zadania związane z rozumieniem metafor, ale tak samo radzą sobie w interpretowaniu ironii. Różnice pomiędzy powyższymi grupami nie ujawniały się w okresie remisji chorób. Herold i wsp. (2002) wskazują na takie same możliwości zrozumienia metafor, ale znaczne trudności w odbiorze ironii u pacjentów ze schizofrenią w okresie remisji w porównaniu z grupą kontrolną. Z kolei Langdon i wsp. (2002) doszli do wniosku, że trudności w rozumieniu

języka niedosłownego wiążą się z aktualnie doświadczanymi objawami schizofrenii. Mianowicie trudności w rozumieniu ironii są szczególnie wyraźne u chorych, u których dominują objawy pozytywne, a nasilenie objawów negatywnych koreluje z gorszymi możliwościami rozumienia metafor.

W ostatnich dekadach gwałtownie rozwinęły się zainteresowania badawcze dotyczące neuronalnego przetwarzania języka figuratywnego. Jednym z głównych powodów jest odkrycie, że w niektórych populacjach pacjentów, w tym z lezjami prawej półkuli mózgu, schizofrenią, zespołem Aspergera i chorobą Alzheimera, pojawiają się problemy z interpretowaniem języka figuratywnego, szczególnie metafor, podczas gdy ogólne umiejętności językowe pozostają nienaruszone (Thoma i Daum 2006).

Mossaheb i wsp. (2014) w celu oceny możliwych dysocjacji między różnymi aspektami języka figuratywnego zaprojektowali badanie, w którym uwzględnili wiele różnorodnych zadań z wykorzystaniem metafor. Do oceny rozumienia znanych metafor wykorzystali testy przysłowiowe polegające na wyborze znaczenia, a dodatkowo zadania polegające na parafrazowaniu metafor. W celu zbadania rozumienia nowych metafor zastosowano *Metaphoric Triads Test* (Kogan i wsp. 1980). W badaniu wzięło udział 40 osób z zaburzeniami ze spektrum schizofrenii oraz 43 osoby zdrowe. Rezultaty wskazały na zaburzenia przetwarzania języka figuratywnego w grupie klinicznej, które ujawniły się w trudnościach w zrozumieniu zarówno metafor tradycyjnych, jak i nowych. Wykryto także związek tych zaburzeń z nasileniem objawów negatywnych.

Mo i wsp. (2008) postanowili odpowiedzieć na pytanie, czy w trakcie okresów remisji zdolność do rozumienia metafor i ironii u chorych na schizofrenię wzrasta. W tym celu zbadali 33 pacjentów ze schizofrenią, którzy nie manifestowali ostrego objawów od minimum 2 tygodni, i porównali uzyskane przez nich rezultaty z wynikami 22 osób zdrowych. Badanie wykazało, że rozumienie metafor i ironii u chorych w remisji było obniżone w porównaniu z możliwościami osób zdrowych. Rezultaty nie zmieniały się także, kiedy kontrolowano zmienną IQ. Wyniki wskazują na deficyty TU jako przyczynę rozumienia języka niedosłownego oraz na utrzymywanie się tych deficytów także w okresach remisji objawów.

Tradycyjnie trudności pacjentów ze schizofrenią w przetwarzaniu języka symbolicznego (figuratywnego) wiąże się z zaburzeniami my-

ślenia abstrakcyjnego, zwłaszcza nadmiernym konkretyzmem (Goldstein 1959). Istnieją również wyjaśnienia sprzeczne z powyższymi, np. Chapman i Taylor (1957) dowodzą, że chorzy mają tendencję do nadmiernie abstrakcyjnego interpretowania przysłów, co sprawia, że ich rozumienie istotnie odbiega od rzeczywistego znaczenia. Niektórzy badacze sugerują, że schizofrenia jest związana z bardziej ogólnymi trudnościami w myśleniu abstrakcyjnym (Thoma i Daum 2006).

Pomimo że istnieją dowody behawioralne zaburzeń rozumienia niedosłownego języka w schizofrenii (de Bonis i wsp. 1997; Drury i wsp. 1998; Titone i wsp. 2002), badań rozumienia metaforycznego z wykorzystaniem metod neuroobrazowych przeprowadzono dotąd niewiele (Kircher i wsp. 2007; Mashal i wsp. 2013). Wykazano, że kluczowe znaczenie w konkretyzacji myślenia w schizofrenii ma część lewego dolnego płata czołowego i środkowego zakrętu płata skroniowego jako składowa dużej sieci neuronalnej zaangażowanej w przetwarzanie języka. Dolny zakręt płata czołowego i górny zakręt płata skroniowego są kluczowymi regionami w neuropatologii schizofrenii. Ich dysfunkcje leżą u podstaw klinicznych symptomów konkretyzmu, odzwierciedlającego się w zaburzeniach rozumienia niedosłownego złożonych semantycznie struktur językowych (Kircher i wsp. 2007).

Przypuszcza się, że deficyty językowego rozumienia w schizofrenii są związane z zaangażowaniem prawej półkuli mózgu (Mitchell i Crow 2005; Kircher i wsp. 2002). Według Michella i Crowa (2005) zaburzenia przetwarzania językowego, typowe dla chorych na schizofrenię, odzwierciedlają aktywację obszarów prawej półkuli mózgu odpowiadającym kluczowym dla języka lewopółkulowym obszarom. Dalej dowodzą, że te zmiany funkcjonalne oznaczają utratę odwróconej lateralizacji aktywności w regionach mózgu związanych z poszczególnymi składnikami przetwarzania językowego.

## Poczucie humoru w schizofrenii

U podstaw sprawnego posługiwania się humorem leży umiejętność prawidłowego odczytania emocji, adekwatnego rozumienia znaczenie humorystycznych sytuacji, uruchamiania odpowiednich kompetencji afektywnych i poznawczych. Są to umiejętności często deficytowe u pacjentów psychiatrycznych (Parnowska i wsp. 2013; Żmuda i wsp. 2014).

Wnioski z dotychczasowych badań przekonują, że w porównaniu z osobami zdrowymi chorzy na

schizofrenię gorzej rozpoznają i rozumieją humorystyczne treści, a także oceniają je jako mniej zabawne (Żmuda i wsp. 2014; Bozikas i wsp. 2007; Falkenberg i wsp. 2007; Polimeni i Reiss 2006; Marjoram i wsp. 2005; Corcoran i wsp. 1997).

Jednak w zakresie poszczególnych etapów czy funkcji składających się na pełne korzystanie z humoru występują różnice. Rezultaty badań Davenporta (2008) wskazują na obniżone możliwości rozpoznawania humoru, a jednocześnie zachowaną zdolność do ich doceniania. Ivanova i wsp. (2008) doszli do wniosku, że chorzy na schizofrenię mają obniżone możliwości odbioru, doceniania i śmiania się z zabawnych treści, jednak największe deficyty ujawniają się w percepcji humorystycznych treści. Z kolei Falkenberg i wsp. (2007) wskazują na obniżone zdolności chorych w zakresie doceniania komizmu, przy zachowanych możliwościach korzystania z humoru jako strategii zaradczej.

Niektórzy autorzy zwracają uwagę na specyfikę humoru preferowanego przez chorych na schizofrenię, m.in. na silne wysycenie treści humorystycznych motywami agresywnymi i seksualnymi, co ma ułatwić upust wrogości i seksualności (Gelkopf i wsp. 1994; Gelkopf i Sigal 1995).

Wyżej opisane trudności w zakresie rozpoznawania, doceniania i adekwatnego reagowania na humor wielu badaczy tłumaczy zaburzeniami funkcji poznawczych, takimi jak osłabiona koncentracja i przerzutność uwagi oraz obniżony poziom fluencji słownej (Bozikas i wsp. 2007), deficytami funkcji wykonawczych (Polimeni i Reiss 2006), pamięci słuchowo-werbalnej, semantycznej czy operacyjnej (Żmuda i wsp. 2014). Inni badają związki między funkcjonowaniem TU a rozpoznawaniem i rozumieniem komicznych treści (Marjoram i wsp. 2005). Różnice w wykonywaniu zadań są wyraźne w zależności od rodzaju żartów: *slapstick* (żarty sytuacyjne) vs TU (Marjoram i wsp. 2005; Corcoran i wsp. 1997), ale także nasycenia materiału czynnikiem werbalnym (Marjoram i wsp. 2005; Sarfati i wsp. 1997, 1999). Zasadniczo chorzy gorzej radzą sobie z dowcipami angażującymi TU niż z konkretnymi, niewymagającymi przypisywania stanów mentalnych bohaterom żartów czy uwzględniania kontekstu społecznego. Jednak wyniki większości badań wcale nie są tak jednoznaczne, jakby można się spodziewać na podstawie wiedzy o znaczeniu TU i jej deficytach w schizofrenii.

Szczególną kategorię dowcipów wymagających sprawnego posługiwania się TU stanowią żarty ironiczne. Zrozumienie ironii wymaga w pierwszej kolejności zrozumienia intencji mó-

wiącego, by uniknąć interpretowania ironii jako błędu. Z kolei mówiący musi być przekonany, że słuchacz prawidłowo odczyta jego ukrytą intencję i nie zinterpretuje ironii jako kłamstwa (Stratta i wsp. 2007). W związku z tym, że pacjenci ze schizofrenią wykazują deficyty TU, w tym w dostrzeganiu i przekazywaniu uczuć w sposób pośredni, mają szczególną trudność w zrozumieniu dowcipów wymagających posługiwania się ironią czy rozumienia aluzji zawartej w dowcipach (Stratta i wsp. 2007; Corcoran i wsp. 1997).

Niektórzy badacze, bazujący na intuicyjnym, zdroworozsądkowym myśleniu, założyli, że deficyty w zakresie rozumienia, doceniania i adekwatnego reagowania na treści humorystyczne będą zależne od aktualnego nasilenia objawów psychopatologicznych. Potwierdzono to m.in. w badaniach Bozikas i wsp. (2007), którzy dowiedli, że obniżone możliwości dostrzegania i doceniania komizmu prezentowanego w formie graficznej (*Penn's Humor Appreciation Test*) wiążą się z nasileniem zarówno objawów pozytywnych, jak i negatywnych mierzonych skalą PANSS. Podobnie Corcoran i wsp. (1995, 1997) podkreślają znaczący wpływ aktualnego nasilenia objawów schizofrenii na możliwości odbioru komizmu. W ich badaniach możliwości odbioru komizmu przez chorych, którzy aktualnie nie prezentowali objawów, oraz zdrowych psychicznie, były porównywalne.

### Deficyty percepcji prozodii

Percepcja prozodii to zdolność oceny emocjonalnego aspektu wypowiedzi na podstawie modulacji głosu oraz afektywnej intonacji treści. Podczas interakcji społecznej prawidłowe odczytanie intencji nadawcy w znacznej mierze zależy od kontekstu, ale też prawidłowej detekcji emocjonalności wypowiedzi. Na przykład słysząc komentarz „świetnie ci poszło” wyrażony z radością, czujemy uznanie, jednak zupełnie inaczej można odebrać powyższe słowa wypowiedane ze złością, świadczące o sarkastycznym charakterze wypowiedzi.

Badanie Kucharskiej-Pietury i Klimkowskiego (2002) objęło 100 pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii, wśród których wyłoniono pacjentów z czasem trwania choroby mieszczącym się w przedziale od 6 miesięcy do 4 lat ( $n = 50$ ) oraz chorujących przewlekłe (od 5 do 30 lat). Badani byli oceniani pod kątem poprawności wykonania Głosowego Testu Identyfikacji Emocji (GTIE) oraz Głosowego Testu Rozróżniania Emocji (GTRE). Test GTIE obejmował czytane

przez męskiego lektora zdania o najniższej średniej ocen emocjonalności (nadanych przez 20 sędziów kompetentnych) wyrażające 6 różnych stanów emocjonalnych: szczęście, smutek, strach, złość, zdziwienie, wstręt, oraz stan neutralny. Głosowy Test Rozróżniania Emocji składał się z dwóch części. W pierwszej 12 różnych semantycznie zdań (używanych w GTIE) połączono w pary: wyrażające takie same stany emocjonalne (3 pary) oraz różne emocje (pozostałe 3). W drugiej części testu wykorzystano zdania semantycznie jednakowe (12 zdań), które również zostały dobrane w pary o jednakowym i różnym zabarwieniu emocjonalnym.

Wyniki badań ujawniły deficyty emocji u wszystkich pacjentów, postępujące wraz z czasem trwania procesu schizofrenicznego. Kobiety osiągnęły lepsze rezultaty w identyfikowaniu emocjonalności tonu głosu w porównaniu z mężczyznami. Najtrudniejszym zadaniem okazała się identyfikacja emocji wstrętu.

Badania Ross i wsp. (2001) wykazały istotne podobieństwo wyników pomiędzy pacjentami z rozpoznaniem schizofrenii a pacjentami z deficytami prawostronnymi, w przeciwieństwie do pacjentów z grupy kontrolnej oraz z uszkodzoną lewą półkulą mózgu. Profil deficytów 84,4% badanych wskazywał na zaburzenia prozodii, a jedynie 15,5% grupy miało obniżony wynik w testach badających zaburzenia językowe (*Western Aphasia Battery*) (Ross i wsp. 2001). Ross i Monnot (2008) podobnie opisują profil zaburzeń prozodii emocjonalnej w schizofrenii, podkreślając jego podobieństwo do profilu zaburzeń powstałych w wyniku uszkodzenia prawej półkuli mózgu.

Hipotezę tę potwierdziły również badania Kucharskiej-Pietury (2003), w których pacjenci ze schizofrenią uzyskali porównywalne wyniki w zakresie deficytów prozodii emocji jak pacjenci z uszkodzoną prawą półkulą mózgu. Stwierdzono istotnie niższy stopień poprawności postrzegania informacji emocjonalnej wypowiedzi oraz tendencję do pogłębiania się deficytu proporcjonalnie do czasu trwania choroby oraz liczby hospitalizacji. Podobną zależność dotyczącą zarówno przebiegu, jak i deficytów zaobserwowano również w przypadku percepcji mimicznej (zwłaszcza emocji pogardy, wstrętu i wstydu) oraz percepcji twarzy (zwłaszcza twarzy neutralnych) (Kucharska-Pietura 2003; Ross i Monnot 2008). Metaanaliza 102 badań ( $n = 4826$ ) wykazała silną korelację prozodii emocjonalnej ze zdolnością rozpoznawania wyrazu twarzy ( $r = .58$ ), co może znacząco zaburzyć jakość interakcji społecznych (Ventura i wsp. 2013).

Badania mechanizmu przetwarzania informacji słuchowej pokazują związek pomiędzy zaburzeniami odczytywania i ekspresji prozodii, które mogą odgrywać znaczącą rolę w powstawaniu halucynacji słuchowych. Zaburzenia połączeń między przednią częścią kory zakrętu obręczy a górnym zakrętem skroniowym mogą powodować zaburzenia interpretacji, czy bodziec pochodzi z wewnątrz czy z zewnątrz (Alba-Ferrara i wsp. 2012).

## Podsumowanie

Oprócz psychopatologii objawów chorobowych na problemy w funkcjonowaniu społecznym osób ze schizofrenią w znacznej mierze wpływają zaburzenia związane z poprawnym używaniem języka w sytuacji interpersonalnej. Pomimo znajomości określonych reguł fonologicznych, leksykalnych i gramatycznych skuteczność komunikacji może zostać znacznie zaburzona przez nieprawidłowy dobór środków językowych w konkretnej sytuacji społecznej. Na pojawienie się zaburzeń pragmatyki wpływają zaburzenia wielu funkcji językowych i komunikacyjnych, szczególnie związanych z prawidłowym funkcjonowaniem prawej półkuli mózgu, jak poprawne odczytywanie kontekstu wypowiedzi, jej ładunku emocjonalnego, treści metaforycznych i humorystycznych.

Trudności występujące u chorych na schizofrenię utrudniają im prawidłowe odczytanie intencji i sensu wypowiedzi nadawcy komunikatu. Często nieadekwatna interpretacja jest przyczyną reakcji, która w połączeniu ze słabymi kompetencjami pragmatycznymi może w rozmówcy (niebędącym profesjonalistą) wywołać chęć wycofania się z relacji, odczytując ją jako niepokojącą lub dziwaczną. Powoduje to chęć unikania kontaktów z innymi ludźmi, prowadząc do jeszcze większej izolacji społecznej.

Wyniki badań obejmujące ocenę wpływu treningu kompetencji pragmatycznych prowadzone u osób ze schizofrenią przynoszą obiecujące rezultaty w zakresie umiejętności komunikacyjnych i społecznych (Bosco i wsp. 2016; Joyal i wsp. 2016).

Lepsze poznanie profilu deficytów oraz mechanizmów ich powstania umożliwi stworzenie i wczesne wdrożenie odpowiednich form oddziaływań terapeutycznych, co może znacząco wpłynąć na poprawę jakości życia pacjentów oraz ich bliskich.

## Piśmiennictwo

- Alba-Ferrara L, Fernyhough C, Weis S, et al. Contributions of emotional prosody comprehension deficits to the formation of auditory verbal hallucinations in schizophrenia. *Clin Psychol Rev* 2012; 32: 244-250.
- Borkowska A, Hintze B. Obszary zaburzeń funkcji poznawczych w schizofrenii. W: Zaburzenia funkcji poznawczych w schizofrenii. Aspekty neuropsychiatryczne i neuropsychologiczne. Borkowska A (red.). Komitet Redakcyjno-Wydawniczy Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego, Kraków 2012; 13-23.
- Bosco FM, Gabbatore I, Gastaldo L, Sacco K. Communicative-pragmatic treatment in schizophrenia: a pilot study. *Front Psychol* 2016; 7: 166.
- Bozidakas VP, Kosmidis MH, Giannakou M, et al. Humor appreciation deficit in schizophrenia: the relevance of basic neurocognitive functioning. *J Nerv Ment Dis* 2007; 195: 325-331.
- Bryńska A. Deficyty językowe w zespole Aspergera jako możliwy wyraz dysfunkcji prawopółkulowej. *Psychiatr Psychol Klin* 2010; 10: 247-253.
- Chapman LJ, Taylor JA. Breadth of deviate concepts used by schizophrenics. *J Abnorm Psychol* 1957; 54: 118-123.
- Corcoran R, Cahill C, Frith CD. The appreciation of visual jokes in people with schizophrenia: a study of 'mentalizing' ability. *Schizophr Res* 1997; 24: 319-327.
- Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social influence: Investigating 'theory of mind' in people with schizophrenia. *Schizophr Res* 1995; 17: 5-13.
- Cummings L. Pragmatic disorders and their social impact. *Pragmatics & Society* 2011; 2: 17-36.
- Cummings L. Pragmatic disorders. Perspectives in pragmatics, philosophy and psychology 3. Springer, Dordrecht 2014.
- Davenport L. Humor recognition, but not appreciation, reduced in schizophrenia patients. *Psychol Med* 2008; 38: 801-810.
- de Bonis M, Epelbaum C, Deffez V, Féline A. The comprehension of metaphors in schizophrenia. *Psychopathology* 1997; 30: 149-154.
- Drury VM, Robinson EJ, Birchwood M. "Theory of mind" skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol Med* 1998; 28: 1101-1112.
- Falkenberg I, Klügel K, Bartels M, Wild B. Sense of humor in patients with schizophrenia. *Schizophr Res* 2007; 95: 259-261.
- Falkowski A, Maruszewski T, Nęcka E. Procesy poznawcze. W: Psychologia akademicka. Strelau J, Doliński D (red.). Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2011; 339-510.
- Faust M, Kenett YN. Rigidity, chaos and integration: hemispheric interaction and individual differences in metaphor comprehension. *Front Hum Neurosci* 2014; 8: 511.
- Gelkopf M, Sigal M. It is not enough to have them laugh: hostility, anger, and humor-coping in schizophrenic patients. *Int J Humor Res* 1995; 8: 273-284.
- Gelkopf M, Sigal M, Kramer R. The use of humor for improving social support in a psychiatric ward. *J Soc Psychol* 1994a; 134: 175-182.
- Gelkopf M, Sigal M, Kramer R. Therapeutic use of humor to improve social support in an institutionalized schizophrenic inpatient community. *J Soc Psychol* 1994b; 134: 175-182.
- Goldstein K. Concerning the concreteness in schizophrenia. *J Abnorm Psychol* 1959; 59: 146-148.

21. Grice HP. Logic and Conversation. Syntax and Semantics. Vol. 3. Speech Acts. Cole P, Morgan JL (eds.). Academic Press, New York 1975; 41-58.
22. Herold R, Tényi T, Lénárd K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychol Med* 2002; 32: 1125-1129.
23. Ivanova EM, Enikolopov SN, Mitina OV. Analysis of dysfunctions of the sense of humor in schizophrenia and affective disorders. *Voprosy Psychologii* 2008; 1: 45-57.
24. Joyal M, Bonneau A, Fecteau S. Speech and language therapies to improve pragmatics and discourse skills in patients with schizophrenia. *Psychiatry Res* 2016; 240: 88-95.
25. Kilewicz A. Reguły konwersacji H. P. Grice'a: pragmatyka, czy semantyka? *Linguistica Copernicana* 2011; 2: 25-38.
26. Kircher TT, Leube DT, Erb M, et al. Neural correlates of metaphor processing in schizophrenia. *NeuroImage* 2007; 34: 281-289.
27. Kogan N, Connor K, Gross A, Fava D. Understanding visual metaphor: developmental and individual differences. *Monogr Soc Res Child Dev* 1980; 45: 1-78.
28. Kucharska-Pietura K, Klimkowski M. Zaburzenia prozodii emocji u chorych na schizofrenię. *Postępy Psychiatrii i Neurologii* 2002; 11: 357-364.
29. Kucharska-Pietura K. Percepcja emocji w schizofrenii i jednostronnych uszkodzeniach mózgu W: Zastosowanie metod statystycznych w badaniach naukowych II. StatSoft, Kraków 2003.
30. Langdon R, Coltheart M, Ward PB, Catts SV. Disturbed communication in schizophrenia: The role of poor pragmatics and poor mind-reading. *Psychol Med* 2002; 32: 1273-1284.
31. Marjoram D, Tansley H, Miller P, et al. A Theory of Mind investigation into the appreciation of visual jokes in schizophrenia. *BMC Psychiatry* 2005; 5: 12.
32. Mashal N, Vishne T, Laor N, Titone D. Enhanced left frontal involvement during novel metaphor comprehension in schizophrenia: Evidence from functional neuroimaging. *Brain Lang* 2013; 124: 66-74.
33. Mazza M, Di Michele V, Pollice R, et al. Pragmatic language and Theory of Mind deficits in people with schizophrenia and their relatives. *Psychopathology* 2008; 41: 254-263.
34. Meilijson SR, Kasher A, Elizur A. Language performance in chronic schizophrenia: a pragmatic approach. *J Speech Lang Hear Res* 2004; 47: 695-713.
35. Mitchley NJ, Barber J, Gray JM, et al. Comprehension of irony in schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry* 1998; 3: 127-138.
36. Mitchell RL, Crow TJ. Right hemisphere language functions and schizophrenia: the forgotten hemisphere? *Brain* 2005; 128: 963-978.
37. Mo S, Su Y, Chan RC, Liu J. Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: The role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Res* 2008; 157: 21-29.
38. Mossaheb N, Aschauer HN, Stoettner S, et al. Comprehension of metaphors in patients with schizophrenia-spectrum disorders. *Compr Psychiatry* 2014; 4: 928-937.
39. Obrębska M. Styl mówienia w schizofrenii. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2013.
40. Parnowska D, Branięcka A, Radomska A. Poczucie humoru w schizofrenii – zdolność do odbioru komizmu i możliwości jego wykorzystania w oddziaływaniach terapeutycznych. *Psychiatr Pol* 2013; 47: 945-956.
41. Pąchalska M. Urazy mózgu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
42. Pąchalska M, MacQueen B. Mózg i pragmatyka. W: Podstawy neuropsychologii klinicznej. Domańska Ł, Borkowska R (red.). Wydawnictwo UMCS, Lublin 2011; 195-231.
43. Polimeni J, Reiss JP. Humor perception deficits in schizophrenia. *Psychiatry Res* 2006; 141: 229-232.
44. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Brain Sci* 1978; 1: 515-526.
45. Rapp AM, Langohr K, Mutschler DE, et al. Isn't it ironic? Neural correlates of irony comprehension in schizophrenia. *PLoS One* 2013; 8: 1-11.
46. Rapp AM, Langohr K, Mutschler DE. Neural correlates of irony comprehension: Role of schizotypal personality traits in healthy subjects and schizophrenia. *Pers Individ Dif* 2014; 60 (Suppl): S7-S8.
47. Rapp AM, Mutschler DE, Wild B i wsp. Neural correlates of irony comprehension: the role of schizotypal personality traits. *Brain Lang* 2010; 113: 1-12.
48. Reichenberg A. The assessment of neuropsychological functioning in schizophrenia. *Dialogues Clin Neurosci* 2010; 12: 383-392.
49. Ross ED, Orbelo DM, Cartwright J, et al. Affective-prosodic deficits in schizophrenia: profiles of patients with brain damage and comparison with relation to schizophrenic symptoms. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 70: 597-604.
50. Ross ED, Monnot M. Neurology of affective prosody and its functional-anatomic organization in right hemisphere. *Brain Lang* 2008; 104: 51-74.
51. Sarfati Y, Hardy-Baylé MC, Besche C, Widlöcher D. Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strips. *Schizophr Res* 1997; 25: 199-209.
52. Sarfati Y, Hardy-Baylé MC, Brunet E, Widlöcher D. Investigating theory of mind in schizophrenia: influence of verbalization in disorganized and non-disorganized patients. *Schizophr Res* 1999; 37: 183-190.
53. Sperber D, Wilson D. Pragmatics, modularity and mind-reading. *Mind Lang* 2002; 17: 3-23.
54. Stratta P, Riccardi I, Mirabilio D, et al. Exploration of irony appreciation in schizophrenia: A replication study on an Italian sample. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2007; 257: 337-339.
55. Tényi T, Herold R, Szili IM, Trixler M. Schizophrenics show a failure in the decoding of violations of conversational implicatures. *Psychopathology* 2002; 35: 25-27.
56. Titone D, Holzman PS, Levy DL. Idiom processing in schizophrenia: literal implausibility saves the day for idiom priming. *J Abnorm Psychol* 2002; 111: 313-320.
57. Thoma P, Daum I. Neurocognitive mechanisms of figurative language processing-evidence from clinical dysfunctions. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30: 1182-1205.
58. Ventura J, Wood RC, Jimenez AM, Helleman GS. Neurocognition and symptoms identify links between facial recognition and emotion processing in schizophrenia: meta-analytic findings. *Schizophr Res* 2013; 151: 78-84.
59. Wilkos E, Kucharska K, Sawicka M. Trening społecznego poznania i neuropoznania. Podręcznik terapeutyczny. Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa 2013.
60. Żmuda D, Bereza B, Urbańska A i wsp. Rozumienie treści humorystycznych jako wymiar kompetencji afektywnych i poznawczych u pacjentów z rozpoznaniem schizofrenii paranoidalnej. *Curr Prob Psychiatry* 2014; 15: 147-153.