

**Charakterystyka wybranych cech wypowiedzi osób chorych na schizofrenię
Analiza porównawcza z wykorzystaniem Wskaźników Stylów Mówienia Suitberta Ertela
Wstępne doniesienie z badań**

**The characteristics of some features of schizophrenic patients' utterances
Comparative analysis based on Suitbert Ertel's Speech Style Quotients
Preliminary research report**

*Monika Obrębska, **Tomasz Obrębski

*Instytut Psychologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

**Wydział Matematyki i Informatyki, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań

Summary

The goal of the research is comparative analysis of spoken utterances of schizophrenic patients with negative syndromes, with positive syndromes (research group) and healthy people (control group). The analysis aims at identifying speech styles characteristic to both groups and is based on quotients proposed by Ertel.

Method: The procedure applied by Ertel consisted in comparing the frequencies of word forms belonging to specific classes with frequencies of word forms from contrastive classes. The quotients applied by Ertel include: Impersonal Reference Quotient, Plural Quotient, Classification Quotient, Nominalization Quotient, Abstractness Quotient, and Dogmatism Quotient. The details of quotients' computation were adapted to the specificity of the research material and to Polish language properties. In our research all the quotients were calculated on the basis of gathered linguistic material, separately for each person, the average was calculated for each group – negative patients, positive patients and control group – and compared with the use of test t , $\alpha=0,05$.

Results and conclusion: The comparative analysis of the quotients' values shows some significant differences between speech styles of schizophrenic patients from both subgroups and healthy people, particularly in the case of Impersonal Reference Quotient, Nominalization Quotient, Abstractness Quotient, and Dogmatism Quotient.

Key words: paranoid schizophrenia, speech styles, quantitative linguistic analysis

Wstęp

W prezentowanym artykule zamierzamy opisać zastosowanie Wskaźników Stylów Mówienia, opracowanych przez Suitberta Ertela [6] do analizy tekstów wypowiedzi hospitalizowanych pacjentów ze zdiagnozowaną schizofrenią paranoidalną. Materiałem porównawczym są teksty wypowiedzi osób zdrowych.

Procedura zastosowana przez Ertela polega na obliczaniu częstości występowania pewnych określonych klas form wyrazowych w porównaniu z częstością pojawiania się w analizowanym tekście form wyrazowych należących do klas skonstruowanych pod jakimś względem z tymi pierwszymi. Zakłada on, iż wyodrębnione w ten sposób Wskaźniki Stylów Mówienia są behawioralnym przejawem charakterystycznego dla danej osoby stylu poznawczego.

Poszukiwanie powiązań między procesami psychicznymi jednostki a dokonywanymi przez nią wyborami leksykalnymi na gruncie psychologii spopularyzowane zostało pracami Pennebaker'a i Stone'a [16]. Ich badania opierają się na założeniu, że słowa, których ludzie używają – ich gramatyczne formy, brzmienie, długość, a także przynależność do

pewnych semantycznych kategorii – dostarczają informacji o procesach psychicznych jednostki niezależnie od kontekstu, w jakim się ich używa [15]. Podkreśla to mocno w swoich rozważaniach również Kurcz [10, s. 294] pisząc, iż „w powierzchniowej ekspresji, w częstszym użyciu określonej klasy wyrażen, ujawniają się pewne sposoby myślenia i ujmowania rzeczywistości” jak również psychologowie, stojący na gruncie psychologii narracyjnej [7], którzy ujmują narrację jako „sposób rozumienia świata” [18].

W prezentowanym artykule przyjmujemy również, zgodnie z holistycznym podejściem do człowieka, istnienie silnej zależności pomiędzy procesami psychicznymi jednostki a jej wypowiedziami językowymi, zakładając, iż również proces chorobowy i dominujące objawy kliniczne znajdą swoje odzwierciedlenie w typowych dla pacjentów schizofrenicznych stylach mówienia.

Wskaźniki Stylów Mówienia według Ertela

Ertel posłużył się w swoich badaniach następującymi Wskaźnikami Stylów Mówienia: Wskaźnikiem Nieosobistych Odniesień, Wskaźnikiem Mno-

gości, Wskaźnikiem Klasyfikacji, Wskaźnikiem Nominalizacji, Wskaźnikiem Abstrakcyjności i Wskaźnikiem Dogmatyzmu.

Wskaźnik Nieosobistych Odniesień (Impersonal References Quotient) mierzy ilość odwołań mówiącego do tematyki niezwiązanej z osobami uczestniczącymi w dialogu. Oblicza się go analizując, w jaki sposób mówiący lub piszący posługuje się zaimkami osobowymi: wyraża on proporcję liczby użytych zaimków osobowych w trzeciej osobie liczby pojedynczej (on, ona, ono) do ogólnej liczby użytych zaimków osobowych, włączając w to zaimki w pierwszej i drugiej osobie (ja, ty). Drugi wariant wskaźnika opiera się na analizie użycia zaimków dzierżawczych (moje, twoje, jego, jej itp.). Zaimki ja/ty/moje/dwoje odnoszą się do osób bezpośrednio zaangażowanych w proces komunikacji, podczas gdy zaimki w trzeciej osobie oraz zaimki jego/jej odnoszą się do osób nie uczestniczących w komunikacji lub do nieosobowych przedmiotów. Niska wartość Wskaźnika Nieosobistych Odniesień wskazuje na akcentowanie w wypowiedziach własnej osoby lub osoby rozmówcy.

Wskaźnik Mnogości (Plural Quotient) odzwierciedla tendencję do analitycznego ujmowania przedstawianych w tekście spraw. Opisywanie sytuacji „tu i teraz” wymaga użycia nazw własnych i pospolitych w odniesieniu do pojedynczych przedmiotów czy osób. Ujęcie bardziej analityczne polega na przechodzeniu od jednostkowych egzemplarzy do całych klas, co na poziomie językowym powinno przejawiać się wzrostem użycia liczby mnogiej. Wskaźnik ten Ertel obliczał poprzez proporcję wyrazów w liczbie mnogiej do ogólnej liczby wyrazów danej kategorii. Do obliczeń użył takich kategorii wyrazów, jak: zaimki osobowe, zaimki dzierżawcze, inne zaimki, rodzajniki, czasowniki posiłkowe, przymiotniki i inne kategorie gramatyczne.

Wskaźnik Klasyfikacji (Classification Quotient) odzwierciedla tendencję do stosowania coraz bardziej ogólnych kategorii pojęciowych. Jest on niewątpliwie powiązany z poprzednim i ma ujawnić relacje między wyrazami o różnym poziomie ogólności. Klasyfikacja jest potrzebna do grupowania elementów i konstruowania hierarchicznych struktur semantycznych. Wskaźnik Klasyfikacji oblicza się jako stosunek słów nadrzędnych do odpowiadających im określeń podrzędnych (np. wyraz „owoc” do nazw owoców: „jabłko”, „śliwka” itp.).

Wskaźnik Nominalizacji (Nominalization Quotient) odpowiada tendencji do wyodrębniania poznawczego całości percepcyjnych i w konsekwencji przydawania nazwy różnym zjawiskom, sytuacjom, stanom, czynnościom itp. Dokonuje się to poprzez posługiwanie się w języku formami czasownikowymi i rzeczownikowymi. Rzeczowniki, zdaniem Erte-

la, są szczególnie użyteczne do kondensowania złożonej informacji (np. sprawiedliwość, demokracja, romantyzm), czasowniki zaś odnoszą się do określonych aspektów tego, co wyraża rzeczownik. Osoba zainteresowana jednostkowymi sytuacjami i zdarzeniami powinna, zdaniem Ertela, robić częstszy użytek z czasownikami, zaś osoba próbująca odpowiedzieć na ogólne pytania, co wymaga przetwarzania bardziej złożonej informacji, będzie częściej korzystać z rzeczowników. Wskaźnik Nominalizacji uzyskuje się poprzez obliczenie stosunku rzeczowników do czasowników w tekście językowym bądź też poprzez obliczenie częstości użycia znominalizowanych form czasowników i przymiotników (np. oczekiwanie i czystość) w stosunku do ich form nieznominalizowanych (np. oczekiwać i czysty).

Wskaźnik Abstrakcyjności (Abstractness Quotient) odzwierciedla, jak sama nazwa wskazuje, stopień abstrakcyjności analizowanego tekstu. Analizie podlegają wszystkie użyte w tekście rzeczowniki pod kątem wymiaru abstrakcyjność-konkretność.

Wskaźnik Dogmatyzmu (Dogmatism Quotient) odnosi się do prób znalezienia jakichś strukturalnych charakterystyk wyrażen językowych, które by odzwierciedlały tę właściwość poznawczą, którą Rokeach [17] nazwał dogmatyzmem. Zdaniem Ertela, wskaźnik ten może ujawniać takie dyspozycje poznawcze, jak tendencja do zamykania, łączenia, skończoności i porządkowania. Wskaźnik ten wyraża się proporcją leksemów z grupy A (takich jak: zawsze, nigdy, wszyscy, wszystko, nikt, całkowicie, absolutnie, bez wątpienia, musieć, trzeba, nie wolno, koniecznie itp.) do grupy leksemów B, tworzących klasę przeciwną (czasem, rzadko, wiele, mało, prawie, ledwie, może, wątpliwe, także, pewnie itp.). W badaniach Ertela leksemy te zostały podzielone na sześć kategorii: 1) niezmiennność – zmienność, 2) bezwyjątkowość – istnienie wyjątków, 3) krańcowość – umiarkowanie, 4) pewność – niepewność, 5) włączanie – wyłączanie, 6) konieczność – możliwość.

Wszystkie wyżej wymienione wskaźniki analizy treściowej tekstu zostały użyte przez Ertela do analizy słownictwa zebranego w słowniku frekwencyjnym języka francuskiego Juillanda, Brodina i Davidovitcha. Słownik ten podzielony został na pięć stylów językowych wedle rodzajów tekstów użytych do obliczeń, takich jak: dramat, proza, publicystyka, prasa codzienna i literatura naukowa. Ertel założył, że proponowane przez niego wskaźniki uzyskują różne wartości w wyodrębnionych tu rodzajach tekstów. I rzeczywiście, wszystkie wskaźniki, z wyjątkiem Wskaźnika Dogmatyzmu, rosną przy przechodzeniu od dramatu do tekstów naukowych w podanym tu porządku. Wskaźnik Dogmatyzmu dla tych samych typów tekstów wykazuje tendencję odwrotną: obniża się w miarę przechodzenia od dramatu do literatury

naukowej, z wyjątkiem kategorii włączanie – wyłączenie, która się nie zmienia w poszczególnych rodzajach tekstów. Jak zauważa Kurcz [10], właśnie Wskaźnikowi Dogmatyzmu poświęcił Ertel specjalną uwagę – obliczał na przykład jego wartości dla tekstów tego samego autora, ale pisanych w różnym czasie. Tak więc porównywał pod tym względem mowy Hitlera przed i po dojściu do władzy oraz teksty Kanta z różnych okresów twórczości uzyskując wyraźny wzrost Wskaźnika Dogmatyzmu wraz ze wzrostem władzy Hitlera i dojrzewaniem poglądów wybitnego filozofa.

Wskaźniki Stylów Mówienia w schizofrenii: hipotezy badawcze

Podstawą teoretyczną projektu jest rozróżnienie dwóch podstawowych zespołów objawów klinicznych schizofrenii: pozytywnego i negatywnego. O objawach pozytywnych (wytwórczych) na poziomie klinicznym mówimy, gdy obok normalnych zachowań pojawiają się inne, takie jak przejawy widocznego napięcia emocjonalnego, pobudzenie motoryczne, urojeniowe interpretacje wydarzeń lub halucynacje. O objawach negatywnych (deficytowych) mówimy natomiast w wypadku braku lub niedoboru normalnych zachowań danego człowieka, takich jak ekspresywność emocjonalna, komunikatywność czy reagowanie na wydarzenia zewnętrzne. Wszystkie te objawy składają się na opisane przez Andreasen i Crowa [1,2,3], dwa typy schizofrenii:

- I – typ pozytywny, z przewagą objawów wytwórczych: urojeń i omamów, formalnych zaburzeń myślenia, zwiększeniem aktywności, podejrzliwości i samooceny,
- II – typ negatywny, z przewagą objawów deficytowych, znacznie zubożoną komunikacją i aktywnością.

Ten dwuwymiarowy model kliniczny sprawdzano potem wielokrotnie za pomocą specjalnie skonstruowanych narzędzi, przede wszystkim za pomocą skali PANSS (The Positive and Negative Syndrome Scale for Schizophrenia), która została wykorzystana również w opisywanym badaniu jako narzędzie opisu objawów schizofrenicznych.

W prezentowanej pracy zakładamy, że odmiennym objawom klinicznym, składającym się na pozytywny i negatywny typ schizofrenii, towarzyszą również odmiennie zmiany na poziomie językowym, tworzące analogicznie – pozytywny i negatywny styl mówienia pacjenta schizofrenicznego. Analizując wszystkie, opisane przez Ertela, Wskaźniki Stylów Mówienia sformułowaliśmy następujące hipotezy szczegółowe:

H₁ Wartość Wskaźnika Nieosobistych Odniesień powinna być najwyższa u osób zdrowych, najniższa zaś u pacjentów schizofrenicznych z objawami negatywnymi

Wydaje się, że postawa autystyczna, polegająca na wycofywaniu się ze świata wspólnych doświadczeń w obręb zniekształconych przeżyć wewnętrznych [19] sprzyja koncentracji na własnej osobie. Kępiński [8] pisał wręcz o „puchnięciu ja” w schizofrenii, powołując się przy tym na Freuda, który określał schizofrenię jako „nerwicę narcystyczną”. Objawy te nasilają się w miarę trwania choroby i dlatego wydają się, iż Wskaźnik Nieosobistych Odniesień powinien być najniższy u pacjentów z negatywnymi objawami schizofrenii.

H₂ Wartość Wskaźnika Mnogości powinna być najwyższa u osób zdrowych, najniższa zaś u pacjentów schizofrenicznych z objawami negatywnymi

Wysoka wartość Wskaźnika Mnogości wskazuje na podejście analityczne, polegające na przechodzeniu od jednostkowych egzemplarzy do całych klas. Wydaje się, że pacjenci schizofreniczni, szczególnie pacjenci o objawach negatywnych, są silnie skoncentrowani na swojej teraźniejszej sytuacji, tematyka ich wypowiedzi zawęża się do problemów bytowych, związanych z życiem szpitalnym, jedzeniem, dolegliwościami somatycznymi [12]. Jak pisze Kępiński [8, s. 159] „wniosłe sprawy zamieniają się na drobną monetę spraw małych”, myślenie jest tu usztywnione, stereotypowe, powracające niezmiennie do jednego czy dwóch dominujących zagadnień [11]. Wydaje się więc, że szczególnie u pacjentów z objawami negatywnymi wartość Wskaźnika Mnogości powinna być niższa niż u osób zdrowych.

H₃ Wartość Wskaźnika Klasyfikacji powinna być najwyższa u pacjentów schizofrenicznych z objawami pozytywnymi, najniższa zaś u osób zdrowych

Wskaźnik Klasyfikacji odzwierciedla tendencję do stosowania coraz bardziej ogólnych kategorii pojęciowych. Nasuwa się tu skojarzenie z opisanym przez Zeigarnik [20] i typowym dla schizofrenii zaburzeniem poziomu uogólniania. Przejawia się ono w nadmiernym włączaniu (overinclusiveness), czyli tworzeniu zbyt szerokich kategorii. Typowość tego zaburzenia dla schizofrenii sugerowałaby wyższy poziom Wskaźnika Klasyfikacji dla pacjentów schizofrenicznych, szczególnie z objawami pozytywnymi, w porównaniu z osobami zdrowymi.

H₄ Wartość Wskaźnika Nominalizacji powinna być najwyższa u osób zdrowych, najniższa zaś u pacjentów schizofrenicznych z objawami negatywnymi

Wskaźnik Nominalizacji odpowiada tendencji do wyodrębniania poznawczego całości percepcyjnych; jego wysoka wartość świadczy o wysokiej złożoności poznawczej procesów przetwarzania

informacji. Biorąc pod uwagę opisywane często w literaturze [5,9,19] i nasilające się w miarę rozwoju procesu chorobowego zaburzenia poznawczego przetwarzania informacji zakładamy, iż wartość Wskaźnika Nominalizacji powinna być najwyższa w grupie kontrolnej, najniższa zaś w grupie pacjentów o negatywnym typie schizofrenii.

H₅ Wartość Wskaźnika Abstrakcyjności powinna być najwyższa u pacjentów schizofrenicznych z objawami pozytywnymi, najniższa zaś u pacjentów schizofrenicznych z objawami negatywnymi

Wskaźnik Abstrakcyjności odzwierciedla stopień abstrakcyjności analizowanego tekstu. Objawy kliniczne [19] sugerowałyby najwyższy poziom Wskaźnika Abstrakcyjności u pacjentów schizofrenicznych z objawami pozytywnymi, którzy w swoich wypowiedziach często podejmują wątki eschatologiczne i metafizyczne [12], najniższy zaś – u pacjentów z objawami negatywnymi, których myślenie abstrakcyjne jest wyraźnie zaburzone.

H₆ Wartość Wskaźnika Dogmatyzmu powinna być najwyższa u pacjentów schizofrenicznych z objawami pozytywnymi, najniższa zaś u osób zdrowych

Również Wskaźnik Dogmatyzmu wydaje się, że powinien być wyższy u pacjentów schizofrenicznych (szczególnie typu pozytywnego) w porównaniu z osobami zdrowymi. Kepiński [8] pisze wręcz o despotyzmie chorych na schizofrenię, szczególnie w początkowym stadium choroby, sztywności ich poglądów i niechęci do podejmowania dialogu. Warto tu przypomnieć, iż dla Rokeacha [17] dogmatyczna struktura przekonań spełnia funkcję obronną, a mniej służy rozumieniu świata. Dlatego osoby o wysokim poziomie lęku charakteryzują się wyższym poziomem dogmatyzmu niż osoby niskolękowe. Wysoki poziom lęku osób dogmatycznych i ich obronne nastawienie do rzeczywistości uzasadniałoby również hipotezę o wyższym poziomie Wskaźnika Dogmatyzmu u pacjentów schizofrenicznych w porównaniu z osobami zdrowymi.

Metoda badawcza

W badaniu pilotażowym, będącym fragmentem większego, realizowanego obecnie projektu badawczego¹, uczestniczyło 14 hospitalizowanych pacjentów psychiatrycznych ze zdiagnozowaną schizofrenią paranoidalną (badanie przeprowadzono na terenie Wojewódzkiego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Gnieźnie). Na podstawie opinii lekarza prowadzącego i z wykorzystaniem skali PANSS podzielono chorych na dwie grupy: typ pozytywny (5 osób) i negatywny schizofrenii

(9 osób). Grupa kontrolna, składająca się z osób zdrowych, została ujednolicona z grupą badawczą pod względem liczby osób, płci, wieku i poziomu wykształcenia; najważniejszą zmienną różnicującą obie grupy był stan chorobowy.

Każdy badany był poinformowany o celu badania i wyrażał pisemną zgodę na udział w nim oraz na nagrywanie swojej wypowiedzi na dyktafon. Następnie pokazywano badanemu kolejno trzy tablice z testu TAT o różnym poziomie złożoności, prosząc, by opisał, co na nich widzi. Obrazy zostały dobrane w ten sposób, aby były w miarę realistyczne i różniły się stopniem komplikacji (wielością planów, liczbą przedmiotów, dynamiką ich przedstawienia). Wszystkie wypowiedzi były nagrywane na dyktafon.

Teksty wypowiedzi zostały przepisane i przetworzone do formatu dogodnego dla obróbki komputerowej. Słowa zostały oznakowane informacją morfologiczną obejmującą lemat i kategorię gramatyczną. Do analizy tekstów użyto pakietu narzędzi UAM Text Tools [14] wytworzonego na Wydziale Matematyki i Informatyki UAM oraz doraźnie pisanych programów.

Każdy z współczynników był obliczany odrębnie dla poszczególnych tekstów, a następnie uśredniony w obrębie trzech grup osób poddanych badaniom. Istotność statystyczna różnic obliczana była przy zastosowaniu testu t na poziomie ufności $\alpha = 0,05$.

Niektóre sposoby obliczania współczynników zostały zmodyfikowane w stosunku do tych stosowanych w oryginalnej metodzie Ertela. Wynikało to z trzech powodów. Po pierwsze, w oryginalnych badaniach przeprowadzonych przez Ertela nie dysponował on tak opracowanym materiałem językowym, jakim możemy dysponować obecnie. Pracował na tekstach surowych, bez naniesionej dodatkowej informacji, w szczególności charakterystyki morfologicznej słów tekstu. Dlatego też, jego obliczenia musiały być oparte na zliczaniu wystąpień konkretnych form wyrazowych. W niniejszych badaniach dysponujemy tekstem oznakowanym morfologicznie. Dzięki temu możliwe jest zliczanie wystąpień słów o zadanej charakterystyce morfologicznej (np. czasowników w pierwszej osobie, czy rzeczowników w liczbie mnogiej).

Drugim powodem są różne właściwości języków. Spośród tych, które w istotny sposób wpływają na zastosowane techniki pomiarowe, wymienić trzeba przede wszystkim trzy:

- w języku polskim brak rodzajników;
- w języku francuskim mamy do czynienia z synkretyzmem form czasownikowych pierwszej i trzeciej lub pierwszej i drugiej osoby, w zależności od czasu i grupy koniugacyjnej; w języku polskim takiego zjawiska nie ma: wartość kategorii osoby dla cza-

¹ Projekt Badawczy Nr N N106 039734

sownika można zatem określić jednoznacznie na podstawie jego formy;

- w języku francuskim składnik nominalny (rzeczownik lub zaimek osobowy) stojący na pozycji podmiotu nie może zostać pominięty w powierzchniowej strukturze zdania; w języku polskim zaimek występujący w funkcji podmiotu często trzeba pominąć, gdyż jego jawne użycie jest zazwyczaj nacechowane semantycznie i pragmatycznie.

Trzecim powodem był rozmiar tekstów poddanych analizie. Wiele z nich nie przekraczało objętości kilkudziesięciu słów.

Różnice zastosowanej metody wyznaczania współczynników w stosunku do oryginalnych metod Ertela zostaną opisane przy omawianiu wyników pomiarów poszczególnych wskaźników w kolejnym punkcie.

Wyniki

Wskaźnik Nieosobistych Odniesień został obliczony w dwóch wariantach. Pierwszy wariant (oznaczenie WNO_{pro}), co do sposobu wyznaczania, odpowiada dokładnie metodzie Ertela:

$$WNO_{pro} = \frac{\text{liczba zaimków osobowych w trzeciej osobie}}{\text{całkowita liczba zaimków osobowych}}$$

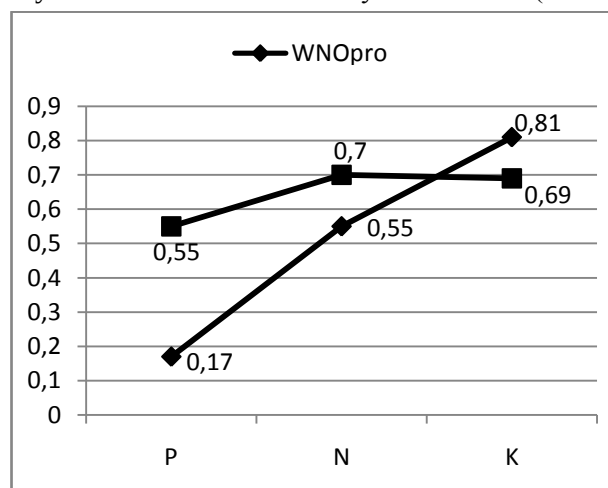
Podobnie jak Ertel, uwzględnialiśmy tylko formy liczby pojedynczej zaimków. Drugi wariant wskaźnika (WNO_v) bazuje na formach czasownikowych.

$$WNO_v = \frac{\text{liczba czasowników w trzeciej osobie}}{\text{całkowita liczba czasowników w formie osobowej}}$$

Wskaźnik WNO_v uwzględnia tylko użycie trzeciej osoby na pozycji podmiotu (mowa o tym, co inni zrobili), natomiast wskaźnik WNO_{pro} uwzględnia użycie zaimków osobowych odnoszących się do osób lub przedmiotów nie uczestniczących w dialogu, występujących nie tylko w mianowniku (pozycja podmiotu), ale też w pozostałych przypadkach, a więc występujących też na pozycji dopełnień czasownika.

Wykres 1. przedstawia wyniki uzyskane dla poszczególnych grup: pacjentów o objawach pozytywnych (P), pacjentów o objawach negatywnych (N) i grupy kontrolnej (K). Wartość obu wariantów wskaźnika dla grupy pacjentów o objawach pozytywnych jest istotnie niższa w stosunku do wartości odnotowanej w grupie kontrolnej. Jest też niższa od wartości w grupie pacjentów o objawach negatywnych z tym, że tu różnica istotna statystycznie występuje tylko w przypadku współczynnika WNO_v . Pomiędzy pacjentami o objawach negatywnych a grupą kontrolną nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic.

Wykr. 1. Wskaźnik Nieosobistych Odniesień (WNO)



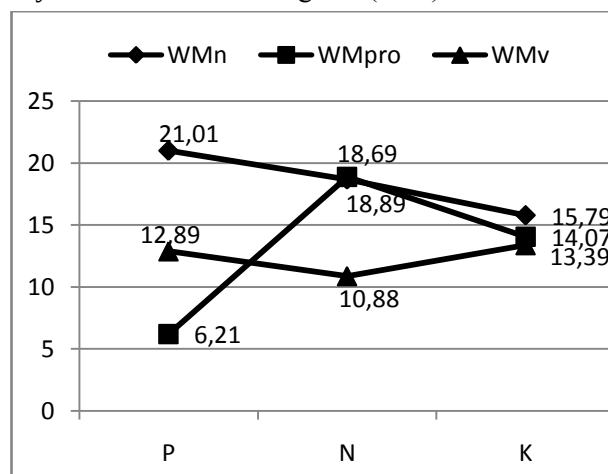
Oryginalna metoda Ertela obliczania Wskaźnika Mnogości polegała na zliczaniu wystąpień rozmaitych często używanych w języku francuskim konkretnych leksemów posiadających kategorię liczby: różnych typów zaimków, rodzajników, kilku często używanych przymiotników, czasowników posiłkowych. Ze względu na niewielkie objętości badanych tekstów, metoda polegająca na zliczaniu konkretnych słów nie mogła zostać zastosowana w naszym przypadku. Sposób obliczeń został zmodyfikowany w taki sposób, że liczone były wystąpienia form liczby pojedynczej i mnogiej w obrębie całych kategorii gramatycznych. Uwzględniliśmy trzy: zaimki osobowe, rzeczowniki i czasowniki.

$$WM_n = \frac{\text{liczba rzeczowników w liczbie mnogiej}}{\text{łączna liczba rzeczowników}}$$

$$WM_{pro} = \frac{\text{liczba zaimków osobowych w liczbie mnogiej}}{\text{łączna liczba zaimków osobowych}}$$

$$WM_v = \frac{\text{liczba zaimków osobowych w liczbie mnogiej}}{\text{łączna liczba czasowników}}$$

Wykr. 2. Wskaźnik Mnogości (WM)



Wyniki pomiarów Wskaźnika Mnogości przedstawione są na Wykresie 2. W wynikach tych nie da się dopatrzeć jakichś wyraźnych tendencji. Różne warianty wskaźnika uzyskują odmienne przebiegi, a różnice są nieistotne statystycznie.

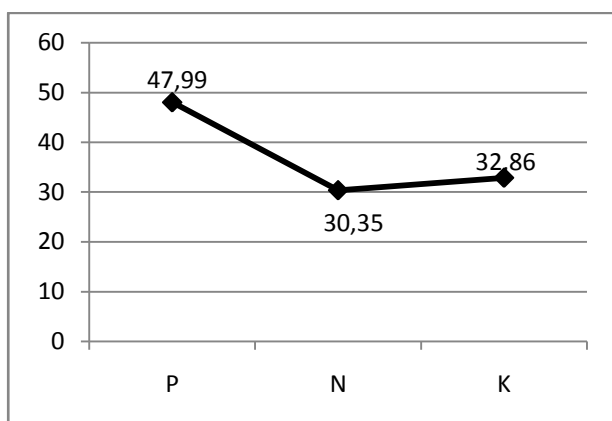
Metoda obliczania Wskaźnika Klasyfikacji zastosowana oryginalnie przez Ertela polegała na porównaniu częstości występowania słów wyrażających pojęcia ogólniejsze w stosunku do słów o znaczeniu bardziej szczegółowym. Ertel wykorzystał sześć konkretnych par zbiorów słów: określenia zwierząt, roślin, kolorów, kształtu i rozmiaru, wartości, uczuć. Przykładowe pary zbiorów to, dla zwierząt: ogólne - {zwierzę}, szczegółowe - {kot, koń, pies, ryba, ptak}, dla kształtu i rozmiaru: ogólne - {kształt, rozmiar}, szczegółowe - {duży, mały, długi, krótki, szeroki, wąski, okrągły, podłużny}.

Podobnie jak w przypadku kilku innych wskaźników, rozmiar tekstów poddanych analizie wymagał modyfikacji metody wyliczania wskaźnika. Cała lista leksemów, których formy zostały użyte w badanym materiale językowym została przejrzana. Spośród nich wyselekcjonowane zostały leksemy konkretne i podrzędne (klasa K) oraz leksemy ogólne i nadrzędne (klasa O).

Współczynnik Klasyfikacji obliczany był w sposób następujący:

$$WK = \frac{\text{liczba form wyrazowych leksemów z klasy O}}{\text{liczba form wyrazowych leksemów z las O i K łącznie}}$$

Wykr. 3. Współczynnik Klasyfikacji (WK)



Wyniki zamieszczone na Wykresie 3. pokazują nieco wyższą wartość Współczynnika Klasyfikacji w grupie pacjentów pozytywnych w stosunku do pacjentów negatywnych i grupy kontrolnej. Różnica ta nie jest jednak istotna statystycznie.

Wskaźnik Nominalizacji obliczany był przez Ertela w dwóch wariantach NQ_1 i NQ_2 . NQ_1 wyrażał częstość użycia rzeczowników w stosunku do czasowników. W celu obliczenia tego wskaźnika Ertel mierzył częstości występowania rodzajników oraz grupy najczęściej używanych rzeczowników i cza-

sowników (przede wszystkim tych, które mogą pełnić rolę czasowników posiłkowych i podporowych). Ten sposób liczenia wskaźnika był zapewne podyktowany tym, że Ertel dysponował jedynie surowym tekstem i obliczenia musiały być oparte na zliczaniu wystąpień określonych form wyrazowych. W niniejszych badaniach dysponujemy tekstem oznakowanym morfologicznie. Sposób obliczania wskaźnika został zmodyfikowany w stosunku do oryginalnej propozycji Ertela w taki sposób, że brane są pod uwagę wszystkie formy wyrazowe odpowiednich kategorii gramatycznych: czasowników i rzeczowników.

Drugi wariant wskaźnika, NQ_2 , wyrażał stosunek częstości użycia znominalizowanych form czasownikowych (rzeczowników odsłownych, oznaczających czynności) i przymiotnikowych (nazwy cech) do regularnych form czasownikowych i przymiotnikowych. Czasowniki i przymiotniki znominalizowane wychwytywane były przez Ertela na podstawie charakterystycznych dla nich końcówek. Postąpiliśmy analogicznie, rezygnując jednak z uwzględniania form przymiotnikowych ze względu na ich bardzo niską częstość występowania w badanych tekstach.

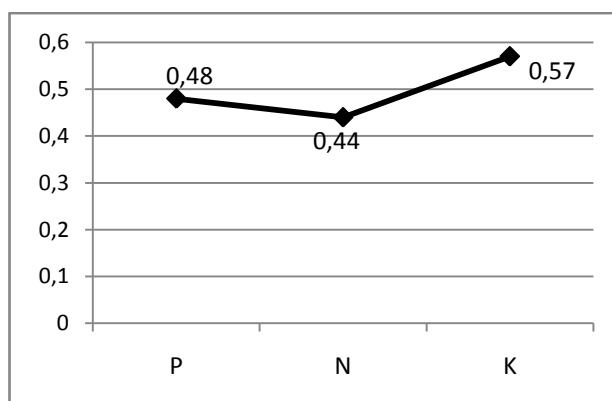
Dwa warianty Wskaźnika Nominalizacji: WN_1 – odpowiednik NQ_1 Ertela, i WN_2 – odpowiednik NQ_2 Ertela, obliczane były w naszych badaniach w następujący sposób:

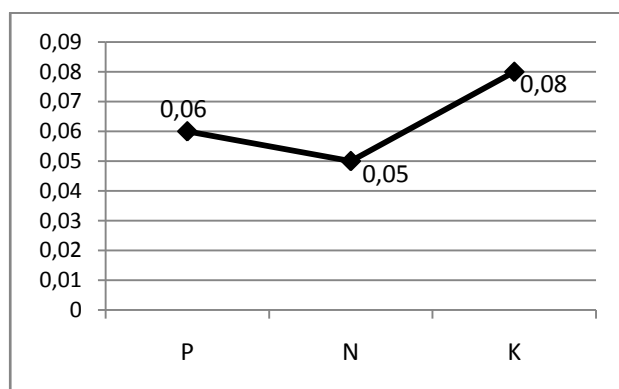
$$WN_1 = \frac{\text{łączna liczba rzeczowników}}{\text{łączna liczba rzeczowników i czasowników}}$$

$$WN_2 = \frac{\text{łączna liczba rzeczowników oznaczających czynności}}{\text{łączna liczba rzeczowników oznaczających czynności i czasowników}}$$

Wyniki pomiarów Wskaźnika Nominalizacji przedstawiono na Wykresach 4 i 5. Wskaźnik ten wykazuje podobną tendencję w obu wariantach: w grupie kontrolnej wartość jest wyższa niż w obu grupach pacjentów. W przypadku współczynnika WN_1 istotna statystycznie różnica występuje pomiędzy grupą kontrolną a obiema grupami pacjentów, natomiast dla współczynnika WN_2 – tylko

Wykr. 4. Wskaźnik Nominalizacji, wariant 1 (WN_1)



Wykr. 5. Wskaźnik Nominalizacji, wariant 2 (WN₂)

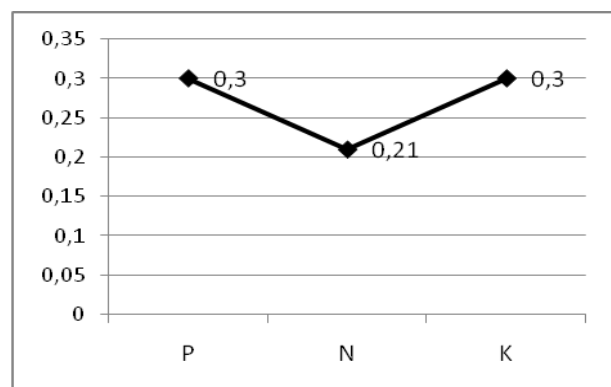
między grupą kontrolną a grupą pacjentów z objawami negatywnymi. Wyniki w poszczególnych grupach pacjentów nie różnią się znacząco między sobą.

Metoda wyznaczania Wskaźnika Abstrakcyjności zastosowana przez Ertela oparta była na pogrupowaniu rzeczowników na osiem klas według ich pozycji na skali abstrakcja-konkret. Wykorzystał on w tym celu wyniki badań Bascheka, Bredenkampa, Öhrle'a i Wippicha [4], a w szczególności opracowaną przez nich listę 800 rzeczowników z przypisanymi wagami wyrażającymi ich miejsce na skali abstrakcja-konkret. Zastosowanie podobnej metody w naszym przypadku nie było możliwe, gdyż, ze względu na niewielki rozmiar tekstów, rzeczowniki z tej listy pojawiają się w badanym przez nas materiale okazjonalnie.

Tutaj przedstawiamy Wskaźnik Abstrakcyjności w wersji uproszczonej: wyraża on udział rzeczowników abstrakcyjnych w ogólnej liczbie użytych w tekstach rzeczowników:

$$WA = \frac{\text{liczba rzeczowników abstrakcyjnych}}{\text{liczba rzeczowników}}$$

Wykr. 6. Wskaźnik Abstrakcyjności (WA)



Użycie rzeczowników abstrakcyjnych jest na podobnym poziomie w grupie kontrolnej i w grupie pacjentów o objawach pozytywnych. Istotnie różnią się wyniki w grupie pacjentów o objawach negatywnych, w której odnotowano zdecydowanie niż-

szą wartość Współczynnika Abstrakcyjności (różnica istotna statystycznie).

W przypadku Wskaźnika Dogmatyzmu zastosowano metodę zgodną z oryginalną propozycją Ertela. Różnica polegała jedynie na tym, że w badaniach Ertela obliczenia opierały się na zliczaniu wystąpień najczęściej używanych słów będących wskaźnikami wysokiego bądź niskiego poziomu dogmatyzmu. W naszym przypadku cała lista leksemów, których formy zostały użyte w badanym materiale językowym została przejrzana. Spośród nich wyselekcjonowane zostały leksemy wskazujące wysoki poziom dogmatyzmu (klasa A) oraz wskazujące niski poziom dogmatyzmu (klasa B):

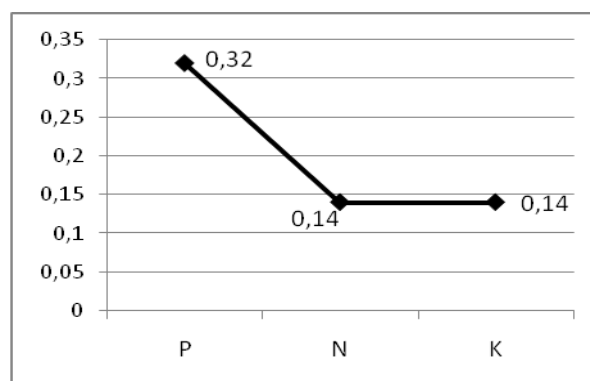
A = {cały, ciągle, każdy, musieć, na pewno, najwyraźniej, naprawdę, nieodwołalnie, nigdzie, nigdy, nikt, ostatecznie, pewno, pewny, powinien, trzeba, wcale, wszechstronnie, wszelki, wszyscy, wszystek, wszystko, zawsze, zupełnie, zwłaszcza, żaden};

B = {choć, chyba, czasami, dużo, gdzieś, jakby, jakiś, jakoś, jakikolwiek, ktoś, któryś, może, możliwy, można, móc, niektórzy, niektóry, niektóre, niecały, nieszczególnie, niewiedomo, około, pewien, prawdopodobnie, prawdopodobny, prawie, przeważnie, raczej, trochę, tylko, właściwie, woleć}.

Współczynnik Dogmatyzmu obliczany był w sposób następujący:

$$WD = \frac{\text{liczba form wyrazowych leksemów z klasy A}}{\text{liczba form wyrazowych leksemów z klas A i B łącznie}}$$

Wykr. 7. Wskaźnik Dogmatyzmu (WD)



Wyniki przedstawia Wykres 7. Wskaźnik Dogmatyzmu przyjmuje wartość istotnie wyższą statystycznie w przypadku wypowiedzi pacjentów z objawami pozytywnymi. Wypowiedzi pacjentów z objawami negatywnymi nie różnią się pod względem tego wskaźnika od wypowiedzi osób zdrowych.

Wnioski

Przeprowadzone badanie potwierdziło większość spośród sformułowanych hipotez odnośnie różnic we Wskaźnikach Stylów Mówienia pacjen-

tów schizofrenicznych typu pozytywnego, negatywnego i osób zdrowych.

Najniższy poziom Wskaźnika Nieosobistych Odniesień w grupie pacjentów z objawami pozytywnymi sugerowałby największą koncentrację na sobie i najsilniejszą postawę egocentryczną właśnie w tej grupie badawczej, nie zaś w grupie pacjentów negatywnych, co zakładała hipoteza. Pomimo, iż autyzm i wycofanie społeczne związane są raczej z negatywnym typem schizofrenii, warto tu przywołać pojęcie „autyzmu pełnego” [8], związanego z nasileniem objawów wytwórczych i z koncentracją na bogactwie przeżyć wewnętrznych. Intensywne objawy chorobowe, niezwykle i niepokojące, również sprzyjają częstszej autoanalizie i oderwaniu od rzeczywistości.

Wskaźnik Klasyfikacji, nieco wyższy u pacjentów schizofrenicznych z objawami pozytywnymi, wskazuje na większą tendencję do uogólniania i klasyfikacji w tej grupie badawczej. Różnica ta okazała się jednak nieistotna statystycznie, co potwierdza celowość powtórzenia badania na większej grupie pacjentów.

Różne warianty Wskaźnika Mnogości przyniosły odmienne, wykluczające się wyniki. Analiza tego Wskaźnika, na tym etapie badania, okazała się więc niemożliwa.

Najwyższa wartość Wskaźnika Nominalizacji u osób zdrowych wskazuje na największą złożoność poznawczą i leksykalną ich wypowiedzi. Symptomatyczny dla schizofrenii i postępujący w miarę rozwoju procesu chorobowego deficyt procesów poznawczych [9] wpływa z pewnością na obniżenie tego wskaźnika. Wynik ten jest zgodny z naszymi wcześniejszymi obserwacjami [12,13], poczynionymi na podstawie ilościowej analizy leksykalnej tekstów wypowiedzi tych samych grup pacjentów schizofrenicznych i osób zdrowych. Analiza ta wykazała znacząco podwyższony poziom częstości użycia czasowników u pacjentów z objawami pozytywnymi w porównaniu z pacjentami negatywnymi i osobami zdrowymi. Wydaje się, iż tę nadreprezentację czasowników w wypowiedziach pacjentów psychotycznych z objawami pozytywnymi schizofrenii można wyjaśnić poprzez odwołanie się do dynamiki procesu chorobowego [5]. Pierwszemu etapowi psychozy często towarzyszą urojenia wielkościowe, poczucie wszechmocy i sprawstwa, podwyższony, wręcz euforyczny nastrój (objawy te wystąpiły u większości przebadanych pacjentów pozytywnych). Ze wzmożoną dynamiką życiową i dobrym samopoczuciem wiąże się uczucie górowania nad światem otaczającym, poczucie ważnej misji do spełnienia. Przekłada się to, być może, na bardziej dynamiczne i „działaniowe” ujmowanie świata, nastawienie na zmienianie go i przekształcanie, co język odzwierciedla nagromadzeniem

czasowników. Mniejsze znaczenie mają tu inne osoby, rzeczy i ich właściwości, to, co statyczne i niezmiennie, co język obrazuje zaniżonym poziomem rzeczowników i przymiotników. Pacjenci pozytywni nastawieni są na dokonywanie zmian, na działanie, a nie na przeżywanie i analizowanie. Poza tym, jak pisał Ertel [6], posługiwanie się rzeczownikami wymaga przetwarzania złożonej, skondensowanej informacji, czasowniki zaś są strukturami zdecydowanie prostszymi poznawczo.

Najniższa wartość Wskaźnika Abstrakcyjności u pacjentów schizofrenicznych z objawami negatywnymi potwierdza charakterystyczne dla tej grupy zaburzenia myślenia abstrakcyjnego, zaś wysoki poziom Wskaźnika Dogmatyzmu w grupie pacjentów pozytywnych – obronny i usztywniony sposób interpretowania rzeczywistości.

Przedstawione wyżej badanie wykazało pewne istotne różnice w stylach mówienia u osób ze zdiagnozowaną schizofrenią paranoidalną w porównaniu z osobami zdrowymi. Różnice te są z pewnością konsekwencją objawów klinicznych i dynamiki procesu chorobowego, który znajduje swoje odzwierciedlenie w języku i w stylach mówienia pacjentów schizofrenicznych. Badanie miało charakter pilotażowy i zostało przeprowadzone na niedużej próbie. W kolejnym etapie mamy zamiar zweryfikować poczynione obserwacje w oparciu o obszerniejszy materiał empiryczny, przeprowadzając badanie właściwe na większej już grupie badawczej (n=100).

Piśmiennictwo

1. Andreasen N. Scale for the Assessment of Negative Syndroms (SAPS). Iowa City: University of Iowa; 1984.
2. Andreasen N. Scale for the Assessment of Positive Syndroms (SAPS). Iowa City: University of Iowa; 1984.
3. Andreasen N., Crow T. Thought, language and communication disorders. Clinical assessment, definition of terms and evaluation of their reliability. Arch. Gen. Psychiatry, 1979; 36: 1315-1321.
4. Baschek L., Bredenka J., Öhrle B., Wippich W. Bestimmung der Bildhaftigkeit, Konkretheit und der Bedeutungshaltigkeit von 800 Substantiven. Z. Exp. Angew. Psychol., 1977; 24: 99-142.
5. Birchwood M., Jackson Ch. Schizofrenia. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2004.
6. Ertel S. Language, thought and culture: Toward a merging of diverging problem fields. W: Kurcz I., Shugar G.W., Danks J.H. red. Knowledge and Language. Amsterdam: Elsevier Science Publishers; 1986. s. 139-163.
7. Janusz B., Gdowska K., de Barbaro B. Narracja. Teoria i praktyka. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2008.
8. Kępiński A. Schizofrenia. Kraków: Wydawnictwo Literackie; 2001.
9. Klasik A., Krupka-Matuszczyk I., Krysta K. Procesy poznawcze człowieka – norma a schizofrenia. Warszawa: Agencja Reklamowo-Wydawnicza; 2005.
10. Kurcz I. Język a reprezentacja świata w umyśle. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe; 1987.

11. Obrębska M. Myślenie stereotypowe w normie i w patologii. W: Domachowski W. red. Stereotypy i stereotypizacja, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, seria Człowiek i Społeczeństwo, tom XXVII; 2007. s. 135-145.
12. Obrębska M. Wielka Narracja Schizofrenika. W: Straś-Romanowska, Bartosz B., Żurko M. red. Życie człowieka w wielkich i małych narracjach. (materiał nieopublikowany); 2009.
13. Obrębska M., Obrębski T. Lexical and Grammatical Analysis of Schizophrenic Patients' Language: A Preliminary Report. *Psychology of Language and Communication*, 2007; 11.1: 63-72.
14. Obrębski, T., Stolarski, M. UAM Text Tools - A Flexible NLP Architecture. W: Calzolari N. red. Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation. Paris: ELRA; 2006. s. 2259-2262.
15. Pennebaker J.W., Mehl M.R., Niederhoffer K.G. Psychological aspects of natural language use: our words, our selves. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 2003; 54: 547-577.
16. Pennebaker J.W., Stone L.D. Words of Wisdom: Language Use Over the Life Span. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 2003; 85/2: 291-301.
17. Rokeach M. The Open and Closed Mind. Investigation into Nature of Belief Systems and Personality Systems. New York: Basic Books; 1960.
18. Trzebiński J. Narracja jako sposób rozumienia świata. Gdańsk: GWP; 2002.
19. Wciórka J. Schizofrenia. W: Bilikiewicz A., Pużyński S., Rybakowski J., Wciórka J. red. *Psychiatria*, t.2. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2002. s. 213-277.
20. Zeigarnik B.W. Patologia myślenia. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe; 1969.

Adresy do korespondencji:

Monika Obrębska
Instytut Psychologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Ul. Szamarzewskiego 89
60-569 POZNAŃ (adres do korespondencji)
Tel: 061-8794875, 600 255 055
obrebska@amu.edu.pl

Tomasz Obrębski
Wydział Matematyki i Informatyki
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Ul. Umultowska 87
61-614 POZNAŃ
obrebski@amu.edu.pl