

ANETA SYTA

Uniwersytet Warszawski
Zakład Logopedii i Emisji Głosu

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7487-4083>

Dysfunkcje prawej półkuli mózgu a deficyty językowe i komunikacyjne

Right Hemisphere Cerebral Dysfunctions in Relation to Language and Communication Deficits

STRESZCZENIE

Wbrew dawnym koncepcjom o dominacji lewej półkuli w regulacji czynności językowych, prawa półkula pełni istotną rolę w przetwarzaniu informacji lingwistycznych. Jej uszkodzenie doprowadza do specyficznych zaburzeń mowy, które w literaturze przedmiotu określa się mianem pragnozji. Objawy pragnozji dotyczą m.in. trudności w rozumieniu dowcipów językowych, zakłóceń w rozpoznawania relacji semantycznych, zaburzeń w percepcji i realizacji prozodycznych aspektów mowy. Zaburzenia językowe i towarzyszące im inne deficyty poznawcze ograniczają komunikacyjne sprawności osób z uszkodzeniami prawej półkuli. W artykule zaprezentowano objawy pragnozji na przykładzie opisu pięciu pacjentów z uszkodzeniami prawej półkuli mózgu.

Słowa kluczowe: deficyty językowe, zaburzenia komunikacyjne, pragnozja, uszkodzenia prawej półkuli mózgu

SUMMARY

Contrary to earlier conceptions of the dominance of the left hemisphere in the regulation of language functions, the right hemisphere performs a significant role in processing language information. Damage to this hemisphere results in specific speech disorders termed as pragnosia in literature. Pragnosia symptoms include inter alia difficulties in understanding language jokes, dysfunctions in the perception and realization of prosodic aspects of speech. Language disorders and other concurrent cognitive deficits limit the communication skills of persons with right hemisphere damage. The article presents the symptoms of pragnosia exemplified by five patients with right hemisphere damage.

Key words: language deficits, communication disorders, pragnosia, damage to the right hemisphere of the brain

WPROWADZENIE

Prawa półkula mózgu odpowiada za wiele procesów językowych. Badania, które zostały przeprowadzone w ostatnich latach, wykazały ważną rolę prawej półkuli zarówno w odbiorze, jak i nadawaniu komunikatów językowych.

Przez wieki jednak uważano, iż prawa półkula mózgu nie odgrywa wielkiej roli w procesach językowych. Uważano, że zaangażowana jest głównie w przetwarzanie złożonych informacji wzrokowo-przestrzennych oraz w przebieg procesów uwagi (Łojek 2007).

Rozwój technik neuroobrazowych (szczególnie dynamiczny w drugiej połowie XX wieku) oraz badania kliniczne z tym związane wykazały istotną rolę prawej półkuli mózgu w organizowaniu danych werbalnych i niewerbalnych (Panasiuk 2015).

Na gruncie logopedii zaburzenia językowe i komunikacyjne, które są wynikiem dysfunkcji prawej półkuli mózgu, nazywa się pragnozją. „Pragnozja (nieafatyczne zaburzenia mowy) – obejmuje nabyte na skutek ogniskowych uszkodzeń podległej (zwykle prawej) półkuli mózgu, zaburzenia zachowań językowych i komunikacyjnych. Podległa półkula mózgu odpowiada za pewne elementarne zdolności językowe, ale przede wszystkim jest związana z analizą pragmatycznych aspektów wypowiedzi [...]” (Panasiuk 2008).

Ta osobna jednostka patologii mowy niestety do tej pory nie znalazła miejsca w międzynarodowych klasyfikacjach chorób.

OPIS DEFICYTÓW JĘZYKOWYCH I KOMUNIKACYJNYCH W PRZYPADKU USZKODZENIA PRAWEJ PÓLKULI MÓZGU

Metafora, humor

Metafory stanowią niezwykle ważny aspekt komunikacji międzyludzkiej. Podstawą znaczenia metaforycznego jest stosowanie języka w znaczeniu przenośnym, a także umiejętność dostrzeżenia podobieństw między wrażeniami słuchowymi, wzrokowymi oraz dotykowymi. O rozwoju kompetencji poznawczych i komunikacyjnych człowieka może świadczyć umiejętność tworzenia i percepcji metafory. Złożone treści emocjonalne czy intelektualne oraz ich analiza, ekspresja lub odbiór ściśle łączą się z metaforą (Biela 1981). Rozumienie wyrażen metaforycznych pozwala na przykład dostrzec podobieństwa między elementami z różnych dziedzin wiedzy. Człowiek, który posiada tę umiejętność, jest również świadomy tego, że słowo może mieć więcej niż jedno znaczenie.

Badania ostatnich lat wskazują, że osoby z pragnozją w sposób dosłowny rozumieją znaczenia metaforyczne, przez co często mają problemy między innymi w zrozumieniu dłuższych wypowiedzi, brak im też umiejętności połączenia części wypowiedzi w całość (Osiejuk 1994; Dryll 2014).

Rozumienie dowcipów oraz złożonych opowiadań nastęrcza pacjentom z pragnozją sporo trudności. Próbują oni znaleźć logiczne wytłumaczenie w przedstawionych im opowiadaniach, w których celowo zawarte są nieprawidłowości (Łojek 2007; Code 1987; Kaczmarek 1995).

Chorych z uszkodzeniem prawej półkuli charakteryzuje również nieodpowiednie poczucie humoru. Pacjenci z pragnozją opowiadają często swoim rozmówcom nieprzyzwoite dowcipy, wiele trudności sprawia im odbieranie w sposób prawidłowy żartów wypowiedzianych przez inne osoby (Winner, Gardner 1997; Brownell 2000; Jodzio 2001). Dysfunkcje prawej półkuli mózgu powodują także trudności w rozumieniu humoru oraz w wydobywaniu z wypowiedzi innych rozmówców ukrytych znaczeń (Brownell 2000).

Mechanizmy leksykalno-semantyczne

Mechanizmy leksykalno-semantyczne obejmują takie składniki języka, jak: fonetyka, gramatyka i semantyka. Pacjenci z dysfunkcjami prawej półkuli mają trudności m.in. w rozumieniu antonimów. Badania wskazują, że chorzy, którzy mieli dobrać do podanych im wyrazów słowa o znaczeniu przeciwnym, często dobierali słowa o znaczeniu zbliżonym, a nie przeciwnym (Łojek-Osiejuk 2003).

Deficyty leksykalno-semantyczne pojawiają się także na poziomie fluencji werbalnej, gdzie pacjenci często nie są w stanie znaleźć odpowiednio dużej liczby słów według podanego odgórnie kryterium (Jodzio 2001; Łojek 2007).

Pacjenci z pragnozją nie rozumieją sensu poszczególnych słów, a także przejawiają problemy w ich definiowaniu, które można zauważyć nie tylko podczas tworzenia definicji danego słowa, ale również podczas jej wyboru spośród innych sformułowań (Code 1987; Herzyk 2009).

Zdolności pragmatyczne i dyskurs

W zakresie sprawności komunikacyjnych zaburzenia ujawniają się w realizacji językowych reguł społecznych, pragmatycznych i sytuacyjnych jako brak zdolności do formułowania komunikatów, które byłyby stosowne do sytuacji, rozmówcy i pragmatycznych funkcji przekazu (Grabias 2019).

Pacjenci cierpiący na pragnozję w swych wypowiedziach często wprowadzają do dyskusji komentarze, które nie przystają do tematu rozmowy. Charakterystyczne jest też to, że skupiają uwagę na szczegółach, które są błahe. Często odbiegają od głównego tematu rozmowy oraz włączają do konwersacji wiele uwag na temat życia osobistego swojego i rozmówcy (Osiejuk 1994a).

Pacjenci z deficytami prawopółkulowymi mają skłonność do dodawania do rozmowy wiele ubarwiających ją szczegółów, a często w ogóle nie pozwalają rozmówcy zabrać głosu (Senderecka 2007; Rożek, Larysz 2014; Tompkins 1995).

Zdolności pragmatyczne uzewnętrzniają się na poziomie zaburzonej prozodii, dyskursu, a także wycucia kontekstu. Zaburzenia pragmatyki u pacjentów z pragnozą uniemożliwiają również rozumienie metafor oraz żartów (Łojek 2007; Patalong-Ogiewa, Lewicka 2013; Pąchalska, MacQueen 2002).

Procesy emocjonalne, prozodia mowy

Georg Herman Monrad-Krohn (1947) jako pierwszy opisał zaburzenia prozodii i określił ją jako „melodię języka”. Akcent, głośność, tempo mowy, intonacja to składniki, które wchodzą w jej skład. Prozodię można podzielić na emocjonalną (afektywną) i lingwistyczną (Gurański i in. 2008).

Biorąc pod uwagę dotychczasowe badania, przyjmuje się, że prozodia emocjonalna łączy się bezpośrednio z uczuciami nadawcy komunikatu, który ma możliwość modyfikowania znaczenia swoich wypowiedzi poprzez nadawanie im różnego zabarwienia, np. ironicznego czy sarkastycznego (Wysocka 2012).

„Percepcja emocji, polegająca na odbiorze oraz rozumieniu stanów emocjonalnych i przeżyć innych ludzi, dokonywana jest w znacznej mierze poprzez odczytywanie niewerbalnych sygnałów wyrażanych w gestach, mimice (interpretacja wyrazu twarzy), a także w samej wypowiedzi (wycucie brzmienia, intonacji mowy, czyli prozodii emocjonalnej)” (Lewicka, Patalong-Ogiewa 2013). Wyrażanie stanów emocjonalnych odbywa się przede wszystkim poprzez mimikę twarzy, a także prozodię emocjonalną (Code 1987; Pell, Baum 1997).

Chorzy mają problem w przypisaniu właściwej ekspresji twarzy do poszczególnych stanów emocjonalnych oraz w identyfikacji emocji w mimice twarzy innych osób (Bowers i in. 1991; Heilman i in. 2000; Kucharska-Pietura, Klimkowski 2002; Kucharska-Pietura i in. 2003).

PRZYKŁADY DYSFUNKCJI KOMUNIKACYJNYCH I JĘZYKOWYCH PACJENTÓW Z PRAGNOŻĄ

Pacjent 1, L.M., 48 lat

Wykształcenie: wyższe.

Rozpoznanie kliniczne: stan po udarze niedokrwiennym prawej półkuli mózgu, niedowład połowiczny lewostronny, zaburzenia funkcji poznawczych; dwa lata temu przebyty zawał serca.

Zadaniem dla pacjenta było sprawdzenie rozumienia znaczenia tekstów mówionych w określonym kontekście sytuacyjnym. Konkretnie były to teksty monologowe o znaczeniu metaforycznym. Zadaniem badanego było wysłuchanie tekstów monologowych, czytanych przez lektora, oraz odpowiadanie na pytania zadawane przez badającego, które dotyczyły bezpośrednio słuchanego tekstu¹.

¹ Zadania oparte na badaniach E. Winner i H. Gardner (1977).

Tekst 1:

Asystent **był prawą ręką** dyrektora. Jednak dla kolegów **był solą w oku**, ponieważ wciąż wytykał im błędy. Mówili o nim również „**chodząca encyklopedia**”, co wzbudzało zazdrość współpracowników.

Pytania do tekstu:

1. Jaką osobą był asystent dyrektora?
2. Dlaczego koledzy go nie lubili?

Pacjent na pytanie pierwsze odpowiedział następująco²:

P: Ale jak to był prawą ręką?

B: Proszę mi wyjaśnić, jak Pan rozumie to sformułowanie?

P: Nie rozumiem... (śmiech). Przecież ten szef ma już jedną rękę. To ma dwie prawe?

Przytoczona wyżej odpowiedź świadczy o kompletnym niezrozumieniu metafory „być czyjąś prawą ręką”, która oznacza bycie czyimś najbliższym, zaufanym współpracownikiem. Pacjent natomiast zinterpretował tę metaforę w sposób dosłowny.

Podobne problemy miał ze rozumieniem metafory „być komuś solą w oku” (przeszkadzać komuś, być uciążliwie niewygodnym)³. Badany zareagował gromkim śmiechem, kiedy usłyszał tę metaforę. Wytłumaczył jedynie, że „skoro był solą w oku, to znaczy, że czymś nieprzyjemnym, bo sól jest nieprzyjemna, ale jak człowiek może być solą...”

Na pytanie drugie, pacjent odpowiedział następująco:

P.: A dlaczego mieli go lubić, skoro to encyklopedia, a nie człowiek?

Podobnie jak w przypadku interpretacji poprzedniego wyrażenia metaforycznego, pacjent nie był w stanie dokonać na tyle abstrakcyjnej analizy sformułowania „chodząca encyklopedia”, żeby zrozumieć jej znaczenie – osoba czytana, posiadająca dużą wiedzę.

Kolejnym zadaniem było również rozumienie znaczenia tekstu mówionego. Podobnie jak w poprzedniej próbie był to tekst monologowy, który miały znaczenie metaforyczne, jednak istotną różnicę stanowił fakt, iż był on poza kontekstem sytuacyjnym. Pacjent miał za zadanie odpowiedzieć na pytania zadawane do tekstu.

Tekst 2:

Michał **miał w małym palcu całą** wiedzę do sprawdzianu z matematyki. Jednak **miał oceny w nosie**, więc nie przyszedł na lekcje.

Pytania do tekstu:

1. Czy Michał nauczył się na sprawdzian?
2. Czy zależało mu na ocenach?

² Pacjenta oznaczono jako P, natomiast badającego jako B.

³ Na podstawie: Internetowy Słownik Języka Polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/>

Na pytanie pierwsze odpowiedź była następująca:

P: Właściwie nic z tego tekstu nie wynika, czy on nauczył się na sprawdzian.

B: A jak Pan rozumie w takim razie to wyrażenie, że „miał w małym palcu” całą wiedzę.

P: Nie wiem... Może napisał ściągawkę na tym małym palcu.

Badany, nie umiejąc dokonać prawidłowej interpretacji wyrażen metaforycznych, uznawał, że zdania są bez sensu. Nie mógł zrozumieć celowości czytania przez niego zadanych tekstów.

Natomiast drugą metaforę „mieć oceny w nosie” zinterpretował w sposób prawidłowy.

Pacjentka 2, O.M., 55 lat

Wykształcenie: średnie

Rozpoznanie kliniczne: stan po udarze niedokrwiennym prawej półkuli mózgu, niedowidzenie połowiczne lewostronne, współistnienie nadciśnienie tętnicze.

Poniżej przedstawiony został zapis swobodnej rozmowy z pacjentką, którego głównym tematem miały być wspomnienia badanej z dzieciństwa:

B⁴: Proszę opowiedzieć mi o swoim najpiękniejszym wspomnieniu z dzieciństwa.

P: Z dzieciństwa... Dobrze. Mam wiele wspomnień, opowiem o jednym. Bardzo lubiłam wspinać się na drzewa, wyobrażać sobie, że mam tam swój prywatny domek, wspinałam się razem z kolegami. Raz nawet próbowaliśmy zbić z kilku desek taki drewniany domek.

B: To bardzo piękne wspomnienie. Czy mogłaby mi Pani opowiedzieć coś więcej o tym, jak przebiegała praca nad budową takiego domku?

P: (Śmiech)... W zeszłym tygodniu miałam dwóch klientów. Czasami nie mam już siły, bo przychodzą do mnie bardzo późno...

B: Nie rozumiem. Czy mogłybyśmy wrócić do tematu naszej rozmowy?

P: Tak oczywiście. Z mężczyznami tak właśnie jest... Wczoraj natomiast o godzinie 23 ubrałam wysokie szpilki, pończochy i czekałam na gościa-klienta, on z kolei nie przyszedł. Już k... (przekleństwo) nie mam siły do tej pracy.

B: Nie wiem, o jakich mężczyznach Pani mówi, w szpitalu o tej porze raczej ciężko jest zaprosić do szpitala gości z zewnątrz. Możemy porozmawiać o tej sytuacji, ale najpierw chciałabym się jeszcze dowiedzieć czegoś więcej o tym wspomniałym wspomnieniu z dzieciństwa, o którym zaczęła Pani opowiadać.

⁴ Pacjentkę oznaczono jako P, natomiast badającego jako B.

P: Naprawdę jest coraz ciężej w tym zawodzie. Pracowałam jeszcze na poczcie, ale było nudno. Domek na drzewie to piękne wspomnienie, ale czy warto temu poświęcać aż tyle czasu?

W czasie rozmowy z pacjentką zauważyłam, że jej wypowiedź coraz bardziej odbiega od tematu dyskusji. Wszelkie próby naprowadzenia badanej na główny wątek kończyły się niepowodzeniem. Okazało się, że dygresyjne informacje, które starała się zawrzeć podczas naszej rozmowy, były fikcją. Z wywiadu z mężem oraz synami chorej dowiedziałam się, że jest osobą o spokojnym usposobieniu. Przed udarem pracowała przez trzydzieści lat na poczcie, a żadna z opisywanych przez nią sytuacji nie miała nigdy miejsca.

Pacjent 3, A.R., 35 lat

Wykształcenie: wyższe

Rozpoznanie kliniczne: stan po udarze niedokrwiennym prawej półkuli mózgu, zaniki korowe mózgowia z dużym uszkodzeniem prawego płata czołowego.

Zadanie polegało na realizacji językowych reguł sytuacyjnych⁵. Zadaniem pacjenta było ustosunkowanie się do przedstawionej mu sytuacji.

Polecenie: Zaraz odegramy krótką scenkę. Proszę wyobrazić sobie, że jedziemy w pociągu, wchodzi Pan do mojego przedziału i chce Pan, żebym otworzyła okno, ponieważ jest Panu bardzo duszno. Co mi Pan/Pani powie?

P: Całuję rączki, ściskam pośladki, witam. Pani otworzy to okno, dobrze? (śmiech).

B: Niestety nie otworzę okna, ponieważ na zewnątrz jest minus 10 stopni. Możemy uchylić drzwi do korytarza.

P: Nie? Nie da się po dobroci, to zawsze można użyć argumentu siły. Na pewno wtedy się da. Pani ma to otworzyć, i to już!

Podczas odgrywania wyżej przytoczonej scenki u pacjenta wyraźnie dało się zauważyć labilność emocjonalną oraz zachowanie agresywne. Pomimo faktu, iż pacjent na co dzień posługiwał się poprawną polszczyzną, w tym zadaniu sposób jego wypowiedzi daleki był od poprawności oraz szacunku do drugiego człowieka.

Pacjent 4, R.O., 60 lat

Wykształcenie: wyższe

Rozpoznanie kliniczne: stan po krwotoku podpajęczynówkowym z pękniętym tętniakiem tętnicy środkowej prawej półkuli mózgu z następowym leczeniem operacyjnym – zaklipsowanie tętniaka; spastyczny niedowład połowiczny lewostronny.

Pacjentowi zostały przedstawione poniższe próby, które dotyczyły między innymi definiowania nazw stanów emocjonalnych, nazw rzeczy, zjawisk konkret-

⁵ Zadanie pochodzi z autorskiego kwestionariusza przygotowanego na podstawie procedury badania mowy prof. dr hab. Jolanty Panasiuk (Panasiuk 2012, s. 718–724).

nych. Miały na celu sprawdzenie zasobu słów, którymi dysponuje badany. Kolejne próby dotyczyły natomiast różnicowania znaczenia słów – antonimów, synonimów oraz polisemów.

W pierwszej kolejności pacjent został poproszony o⁶:

- definiowanie nazw stanów emocjonalnych, np. zdziwienie, zaduma wstret;
- definiowanie nazw rzeczy i zjawisk konkretnych, np. długopis, zeszyt, kwiaty, wazon.

Kolejnym zadaniem, które miał wykonać pacjent, było podanie antonimów poniższych wyrazów:

1. duży
2. brzydki
3. jasny
4. pusty
5. krótki
6. powoli
7. gorąco
8. zło
9. radość
10. hałas

oraz wskazanie spośród poniższych słów wyrazów tych, które są synonimami słowa „pieniądze”:

1. gotówka
2. karty
3. monety
4. kółka
5. forsa
6. kasa
7. bank
8. zasoby finansowe
9. zapłata
10. fundusze.

Zadanie dotyczące polisemii polegało na tym, aby pacjent wyjaśnił, jaka jest różnica między zaznaczonymi wyrazami.

1. Anna zapisała się na kurs **języka** angielskiego.
Ukąszenie w **język** może być groźne.
2. O **pólnocy** temperatura spadła do dwóch stopni.
Ostrołęka znajduje się na **pólnoc** od Warszawy.
3. W **pokoju** gościnnym stoi duża kanapa.
Między sąsiadującymi krajami panuje teraz **pokój**.

⁶ Opracowanie własne.

4. Szczyt tej **góry** jest na wysokości tysiąca metrów.

Ojciec wziął dziecko na ręce i podniósł do **góry**.

W zakresie definiowania stanów emocjonalnych pacjent wykazywał spore trudności. Jego zasób słownictwa był bardzo ubogi, definicje emocji – zadumy oraz zdziwienia, ograniczały się do 2–3 słów, natomiast największe trudności przejawiał w opisanu emocji wstępu. Próbował opisać go w sposób niewerbalny, ponieważ ciężko było mu znaleźć odpowiednie słowa na określenie tego stanu emocjonalnego.

Próba dotycząca wskazania antonimów do podanych wyrazów wypadła dość dobrze. Pacjent był w stanie wyszukać antonimy do 8 z 10 podanych słów.

Wskazywanie synonimów wypadło słabo – pacjent wskazał tylko 2 poprawne wyrazy bliskoznaczne.

Najgorzej pacjent poradził sobie z wyjaśnieniem różnicy między wyrazami. Chory nie rozpoznał znaczenia polisemów w podanym kontekście w żadnej parze zdań.

Pacjent 5, K.K., 39 lat

Wykształcenie: średnie

Rozpoznanie kliniczne: udar niedokrwieny prawej półkuli mózgu; dwa lata wcześniej porażenie lewostronne po przebytych krwotoku śródmózgowym; stan po trepanacji okołociemiowej prawej.

Poniższa próba miała na celu sprawdzenie tego, w jaki sposób realizują prozodię emocjonalną pacjenci z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu. Pacjent został poproszony o przeczytanie poniższego dialogu, wcielając się naprzemiennie w dwie role. Dialog dotyczył sytuacji, w której dwie osoby zatrzasnęły się w windzie.

W windzie

A. Ojej... Proszę Pani, zdaje się, że zatrzasnęliśmy się w windzie.

B. Rzeczywiście! Co my teraz zrobimy? Ratunku! Czy słyszy nas ktoś? Niech Pan krzyczy razem ze mną, przecież o tej porze nikt nas tu nie znajdzie!

A. Niech się Pani uspokoi, na pewno ktoś zaraz nas znajdzie, zawiadomiłem już ochronę.

B. Pomocy! Pomocy!

Powyższy dialog został przeczytany przez pacjenta bez użycia jakichkolwiek emocji. Wymowa badanego pozbawiona była odpowiedniej intonacji, która najczęściej towarzyszy tego typu stresowym sytuacjom.

Kolejnym zadaniem mającym na celu sprawdzenie realizacji prozodii emocjonalnej pacjenta było przeczytanie pogrubionej części zdania w sposób wyrażający wynikającą z niego emocję. Pierwszą część zdania czytał lektor⁷.

1. Anna wygrała los na loterii, zadowolona zadzwoniła do męża i wykrzyczała: „**W końcu jesteśmy milionerami!**”
2. Dorota dowiedziała się, że jej przyjaciółka wyjeżdża na stałe za granicę, oznajmiła jej, więc cicho: „**Będę za tobą bardzo tęsknić**”.

Spodziewaną odpowiedzią było przeczytanie pogrubionych zdań w pierwszym przykładzie z radością w głosie, zaś w drugim zdaniu ze smutkiem⁸. Pacjent nie przeczytał ich zgodnie z przewidywaną emocją. Jego realizacja powyższych prób, podobnie jak w zadaniu pierwszym, była pozbawiona emocji i monotonna.

Zadaniem na realizację prozodii lingwistycznej było naśladowanie głosu lektora (zdanie oznajmujące, pytające oraz rozkazujące). Poniżej użyte próby zdań:

Zdanie oznajmujące:

- 1) Jesteś miły.

Zdanie rozkazujące:

- 2) Wyłącz telewizor!

Zdanie pytające:

- 3) Kupiłeś spodnie?

Pacjent dość dobrze radził sobie z naśladowaniem głosu lektora, miał jednak problem ze zrozumieniem tego, jaka jest różnica pomiędzy zdaniem rozkazującym a oznajmującym⁹, ponieważ oba te zdania pod względem intonacyjnym wydawały mu się do siebie bardzo podobne.

PODSUMOWANIE

Biorąc pod uwagę analizę przypadków pacjentów opisanych w artykule oraz wniosków z niej płynących – pacjenci z uszkodzeniami prawopółkulowymi mają wiele trudności językowych i komunikacyjnych przejawiających się m.in. w zaburzeniach percepcji wyrażen metaforycznych, nadawaniu i odbiorze prozodii emocjonalnej oraz lingwistycznej czy w realizacji reguł społecznych.

W terapii logopedycznej pragnozji należy zwrócić szczególną uwagę na ćwiczenia odbudowy funkcji językowych, których nieprawidłowości prowadzą do poważnych zaburzeń w codziennej komunikacji. Należy zwrócić również uwa-

⁷ Próba z autorskiego narzędzia do Badania realizacji i percepcji prozodii emocjonalnej i lingwistycznej – skonstruowana na podstawie badań przeprowadzonych przez Dirka Traunera wraz z jego zespołem w 1996 roku (Trauner i in. 1996).

⁸ Złość i smutek – dwie spośród pięciu emocji wg Paula Ekmana (Ekman 1993), który wyróżnił pojęcia emocji podstawowych: złość, strach, wstręt, smutek i radość. Oryginalnie podane przez autora nazwy angielskie to: *anger, fear, disgust, sadness, enjoyment*.

⁹ Próba z autorskiego narzędzia do Badania realizacji i percepcji prozodii emocjonalnej i lingwistycznej.

gę na potrzebę dalszych badań nad zakłóceniami komunikacyjnymi i językowymi u pacjentów z uszkodzeniami prawopółkulowymi. Konieczne jest też położenie w badaniach nad pragnozją akcentu na fakt, iż nie tylko lewa, ale także prawa półkula mózgu odpowiada za wiele funkcji językowych.

BIBLIOGRAFIA

- Biela A., 1981, *Psychologiczne podstawy wnioskowania przez analogię*, Warszawa.
- Brownell H., 2000, *Right hemisphere contributions to understanding lexical connotation and metaphor*, [w:] *Language and the Brain: Representation and Processing*, ed. Y. Grodzinsky, L.P. Shapiro, D. Swinney, San Diego, s. 185–201.
- Code C., 1987, *Language, aphasia, and the right hemisphere*, Chichester.
- Dryll E.M., 2014, *Rozumienie metafor charakteryzujących ludzi – perspektywa rozwojowa*, (praca doktorska: Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego), Warszawa, https://deputuw.ceon.pl/bitstream/handle/item/1225/Ewa%20Dryll_Rozumienie%20metafor%20charakteryzuj%C4%85cych%20ludzi%20%E2%80%93%20perspektywa%20rozwojowa.pdf?sequence=1 (dostęp: 4.07.2019).
- Ekman P., 1993, *Facial expression and emotion*, “American Psychologist”, 48 (4), s. 384–392.
- Grabias S., 2019, *Język w zachowaniach społecznych. Podstawy socjolingwistyki i logopedii*, Lublin.
- Gurański K., Słotwiński K., Podemski R., 2008, *Prozodia mowy w niedokrwionym udarze mózgu*, „Udar Mózgu”, 10 (2), s. 96–103.
- Heilman K.M., Bowers D., Speedie L., Coslett H.B., 1984, *Comprehension of affective and nonaffective prosody*, “Neurology”, 34, 917–921.
- Herzyk A., 2009, *Wprowadzenie do neuropsychologii klinicznej*, Warszawa.
- Jodzio K., 2001, *Zaburzenia czytania i pisanie u osób z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu*, „Przeгляд Psychologiczny”, z. 44, nr 4, s. 509–525.
- Jodzio K., Harciarek M., 2005, *Charakterystyka wybranych zaburzeń emocjonalnych po udarze prawej półkuli*, „Roczniki Psychologiczne”, nr 2, s. 55–71.
- Kaczmarek B.L.J., 1995, *Mózgowa organizacja mowy*, Lublin.
- Kucharska-Pietura K., Klimkowski M., 2002, *Kliniczne aspekty emocji w zdrowym i chorym mózgu*, Kraków.
- Kucharska-Pietura K., Klimkowski M., 2002a, *Perception of facial affect in chronic schizophrenia and right brain damage*, “Acta Neurobiologiae Experimentalis”, 62 (1), 33–43.
- Lewicka T., Patalong-Ogiewa M., 2013, *Pacjent z uszkodzeniem prawej półkuli w pracy logopedy*, „Logopedia Silesiana”, 2, s. 73–83.
- Łojek E., 2007, *Podręcznik do Baterii Testów do Oceny Funkcji Językowych i Komunikacyjnych Prawej Półkuli Mózgu (RHLB-PL)*, Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa.
- Łojek-Osiejuk E., 2003, *Badania zaburzeń językowych po uszkodzeniu prawej półkuli mózgu*, [w:] *Diagnoza i terapia osób z afazją*, red. A. Balejko, Białystok.
- Monrad-Krohn G., 1947, *Dysprosody or altered “melody of language”*, “Brain”, 70, s. 405–415.
- Osiejuk E., 1994, *Problematyka dyskursu w neuropsychologii poznawczej*, Warszawa.
- Osiejuk E., 1994a, *Procesy komunikacji językowej u osób z uszkodzoną prawą półkulą mózgu*, [w:] *Nie tylko afazja... O zaburzeniach językowych w demencji Alzheimera, demencji wielozawłowej i przy uszkodzeniach prawej półkuli mózgu*, red. H. Marczevska, E. Osiejuk, Warszawa, s. 61–86.

- Panasiuk J., 2008, *Standard postępowania logopedycznego w pragnozji*, „Logopedia”, 37, s. 279–296.
- Panasiuk J., 2015, *Postępowanie logopedyczne w przypadku pragnozji*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 721–753.
- Pąchalska M., MacQueen B.D., 2002, *Rozpad pragmatyki u chorych z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu*, [w:] *Jakościowy opis w neuropsychologii*, red. A. Herzyk, B. Daniluk, Lublin, s. 41–72.
- Pell M.D., Baum S.R., 1997, *Unilateral brain damage, prosodic comprehension deficits, and the acoustic cues to prosody*, “Brain and Language”, 57, s. 195–214.
- Rożek A., Larysz D., 2014, *Zaburzenia czynności językowych w przypadku uszkodzeń prawopółkulowych na przykładzie pacjentów po udarach niedokrwiennych*, „Logopedia Silesiana”, 3, s. 182–191.
- Senderecka M., 2007, *Różne punkty widzenia prawej i lewej półkuli mózgu*, „Przegląd Psychologiczny”, 50 (2), s. 149–164.
- Tompkins C.A., 1995, *Right hemisphere communication disorders: theory and management*, San Diego.
- Winner E., Gardner H., 1977, *The comprehension of metaphor in brain damaged patients*, “Brain”, 100, s. 717–723.
- Wojciechowska J., 2013, *Pragnozja u chorego z uszkodzeniem prawej półkuli mózgu – studium przypadku*, „Forum Logopedyczne”, 21, s. 130–137.
- Wysocka M., 2012, *Prozodia mowy w percepcji dzieci*, Lublin.