

SYLWIA FILIPCZAK, JOLANTA PANASIUK

Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Dynamika ustępowania zaburzeń afatycznych a społeczne i poznawcze funkcjonowanie pacjenta – studium przypadku

ABSTRACT: The aim of this article is to describe the dynamics of recovery from aphasia of a patient after a neurosurgery. The surgery involved a removal of a haematoma, which was a result of cranio-cerebral injury on the left fronto-temporo-parietal region of the brain. The patient was diagnosed with global aphasia in the first stage of recovery, after the clinical stage had been stabilised. During the rehabilitation period of two years, certain stages of the aphasic disorders occurred. Symptoms of deep receptive and expressive aphasia, with considerable difficulties in understanding and creating verbal expressions, evolved into acoustic-gnostic aphasia with difficulties in identifying the audio form of expression. Phonemic awareness disorders passed soon and acoustic-mnestic aphasia with deficits in auditory-verbal memory followed. Eventually, linguistic disorders transformed into semantic aphasia, including disorders of simultaneous synthesis which caused difficulties in understanding logically and grammatically complex forms of expression, reading and writing. Along with overcoming the aphasic difficulties and the evolution of the linguistic disorders mechanisms, the patient's level of functioning in social and cognitive sphere was changing. During the process of therapy, which was activating and stimulating the mechanisms of neuroplasticity and neural compensation, the patient additionally acquired a particular aesthetic sensitivity, which resulted in artistic talent and rich artistic output. The speech therapy also inspired the patient to try literary forms of expression. The woman overcame her limitations in reading and writing in order to write her own book. At present, the patient lives a successful life, being involved in its various aspects, such as familial, social and professional ones.

KEY WORDS: brain damage, aphasia, neuroplasticity, neural compensation, speech therapy

Wprowadzenie

Zaburzenia mowy po uszkodzeniach mózgu, chociaż znane od starożytności, przez długie lata traktowano jako trwałe, niepoddające się rehabilitacji. Wynikało to po części z faktu, że mózg uznawano za narząd, który po uszkodzeniu nie podlega reorganizacji, gdyż komórki nerwowe nie są w stanie się odbudowywać. Pogląd ten, utrwalony w XIX i na początku XX wieku na gruncie obowiązującej

wówczas teorii psychomorfologicznej, w mechanistyczny sposób objaśniał mózgową organizację czynności psychicznych. Istotą wąskolokalizacyjnego ujęcia funkcji psychicznych było ich ściśle przyporządkowanie neuroanatomicznym korelatom, stanowiącym niejako ich „narządy” zlokalizowane w określonych obszarach kory mózgowej, których uszkodzenie w sposób trwały miało zaburzać lub znosić daną czynność. W opozycji do koncepcji lokalizacyjnej zrodziła się teoria antylokalizacyjna, która wyższe czynności psychiczne wiązała z działaniem mózgu jako ekwi-potencjalnej anatomicznie i funkcjonalnie całości. W odniesieniu do rehabilitacji osób z uszkodzeniami neurologicznymi koncepcja wąskolokalizacyjna implikowała nieskuteczność, a antylokalizacyjna – bezcelowość poczynań terapeutycznych¹. Twierdzeniu o stałości struktury i funkcji dojrzałego układu nerwowego przeczyły jednak dowody kliniczne. U chorych neurologicznie z deficytami poznawczymi dochodziło niejednokrotnie do odzyskania utraconych sprawności w wyniku spontanicznych procesów samonaprawczych lub/i prowadzonych ćwiczeń.

Przełom w myśleniu o skutkach uszkodzeń mózgu nastąpił w roku 1947 wraz z ukazaniem się książki Aleksandra R. Łurii *Травматическая афазия*, w której pojawiła się pierwsza – oparta na spójnej koncepcji teoretycznej o mózgowej organizacji funkcji psychicznych i zweryfikowana empirycznie – teoria terapii mowy u osób z afazją. Od tego czasu zaczęto większą uwagę poświęcać rehabilitacji zaburzeń afatycznych i poszukiwać skutecznych sposobów przełamania nabytych trudności językowych.

Mózgowa organizacja mowy

Odejście od teorii wąsko- i antylokalizacyjnej w interpretowaniu mózgowych mechanizmów zachowań człowieka, a tym samym przełamanie „nihilizmu terapeutycznego” w rehabilitacji chorych neurologicznie należy wiązać z nowymi poglądami na temat mózgu i mózgowej organizacji wyższych czynności psychicznych. W neurofizjologii sformułowali je Iwan P. Pawłow², Paweł K. Anochin³, a na grunt neuropsychologii przeniósł Aleksander R. Łuria⁴. Dziś znane są pod nazwą „teoria układu funkcjonalnego”. U podstaw tej koncepcji znalazły się następujące przesłanki:

¹ J. PANASIUK: *Afazja a interakcja*, TEKST – metaTEKST – konTEKST. Lublin, Wydawnictwo UMCS 2012.

² I.P. PAWŁÓW: *Wykłady o czynności mózgu*. Warszawa, PZWL 1952.

³ P.K. ANOCHIN: *Kibernetika i intiegratiwnaja diejatielnost mozga*. „Woprosy Psichologii” 1966, nr 3, s. 10–31.

⁴ A.R. ŁURIA: *Zaburzenia wyższych czynności korowych wskutek ogniskowych uszkodzeń mózgu*. Warszawa, PWN 1967.

- korowe struktury mózgowe sterujące czynnościami mowy tworzą „obszar mowy”, zlokalizowany w środkowej części półkuli dominującej⁵;
- obserwacje kliniczne wskazują na znaczne indywidualne zróżnicowanie funkcjonalne poszczególnych okolic w obrębie tego obszaru, czego konsekwencją są przypadki uszkodzeń określonej okolicy w „obszarze mowy”, powodujące zaburzenie różnych czynności językowych oraz przypadki uszkodzeń o różnej lokalizacji, powodujące odmienne zaburzenia tej samej czynności;
- funkcja ma dwojakie znaczenie:
 - specyficzna i ustrukturowana czynność tkanki nerwowej,
 - przystosowawcze działanie organizmu skierowane na realizację określonej czynności;
- w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych organizm ma zdolność tworzenia nowych połączeń funkcjonalnych, które umożliwiają realizację czynności psychicznych⁶.

Funkcjonalne zróżnicowanie poszczególnych struktur mózgowych powiązał A.R. Łuria z najbardziej elementarnymi funkcjami. W obrębie obszarów korowych wyznaczył dwa rodzaje wyspecjalizowanych funkcjonalnie okolic:

- tylna część kory – jednostka sensoryczna, która odbiera wrażenia zmysłowe, modyfikuje je i przechowuje, aktywizuje również struktury układu limbicznego;
- przednia część kory – jednostka ruchowa, która tworzy programy złożonych czynności i umożliwia ich realizację.

W myśl założeń teorii Łuriowskiej struktura procesów poznawczych, w tym mowy, jest złożona i jako taka nie może być realizowana przez jeden ośrodek korowy. Według dawnej koncepcji antylokalizacyjnej należy zatem przyjąć, że w realizacji wyższych czynności nerwowych bierze udział mózg jako całość, jednak całość zróżnicowana funkcjonalnie, czyli różne części kory mózgowej regulują inne ogniwa złożonej czynności, np. mówienia, rozumienia, powtarzania. W obrębie dynamicznego układu funkcjonalnego odpowiedzialnego za realizację czynności mowy wyodrębnił Łuria następujące „ogniwa”⁷:

- słuch fonematyczny, czyli zdolność różnicowania cech diakrytycznych dźwięków mowy zgodnie z zasadami systemu fonologicznego, realizowana przez okolicę Wernickego, zlokalizowaną w tylnej części górnego zawoju skroniowego w dominującej półkuli mózgu;
- słuchowa pamięć słowna, czyli zdolność utrzymywania w pamięci usłyszanych słów i zdań, związana z funkcjonowaniem tylnej części płata skroniowego, leżącej poniżej okolicy Wernickego;
- synteza symultatywna, czyli jednoczesna analiza napływającej informacji językowej pod względem logiczno-gramatyczno-semantycznym, realizowana przez

⁵ W. PENFIELD, L. ROBERTS: *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, NJ, Princeton University Press 1959.

⁶ I.P. PAWŁOW: *Wykłady...*

⁷ A.R. ŁURIA: *Zaburzenia wyższych czynności...*

okolice kory mózgowej leżące na pograniczu płatów: ciemieniowego, potylicznego i skroniowego;

- gnozja somestetyczna, czyli czucie ułożenia poszczególnych części aparatu artykulacyjnego, oparta na przetwarzaniu w korowych okolicach wieczka ciemieniowego zwrotnej informacji czuciowej, wytwarzanej podczas wypowiedzania tekstu;
- synteza sekwencyjna, czyli organizacja w czasie ruchów aparatu artykulacyjnego, warunkująca płynne wypowiedzanie słów i zdań; jej organizację reguluje okolica Broki, leżąca w dolnej części lewej okolicy przedruchowej;
- mowa wewnętrzna, czyli zdolność do programowania rozwiniętych wypowiedzi, przypisana okolicom lewego płata czołowego, położonym do przodu od okolicy Broki.

Przy uszkodzeniu rozmaitych części kory mózgowej następuje zatem zakłócenie różnych aspektów czynności i występują osobne paradygmaty objawów, zależne od tego, które ogniwo układu funkcjonalnego uległo uszkodzeniu. Na podstawie specyfiki objawów afatycznych, wynikającej z zaburzenia jednej z wymienionych funkcji – w korelacji z lokalizacją uszkodzenia mózgu – dokonał Łuria klasyfikacji afazji na następujące typy:

- afazja akustyczno-gnostyczna (sensoryczna) – dominują w niej zaburzenia w percepcji słuchowej, zakłócenia analizy i syntezy bodźców słuchowych, błędy w powtarzaniu wyrazów i nazywaniu przedmiotów, trudności w czytaniu, pisaniu oraz samodzielnym mówieniu; jej przyczyną jest zaburzenie słuchu fonematycznego na skutek uszkodzenia okolicy Wernickego;
- afazja akustyczno-mnestyczna – cechują ją trudności w przypominaniu wyrazów, w samodzielnym mówieniu, w powtarzaniu kilku jednostek werbalnych oraz myśleniu werbalnym; jej przyczyną jest zaburzenie słuchowej pamięci słownej na skutek uszkodzenia środkowo-tylnej części lewego płata skroniowego;
- afazja ruchowa kinestetyczna (afarentna, dośrodkowo-ruchowa) – zarówno w spontanicznych wypowiedziach, jak i w powtarzaniu występują trudności artykulacyjne spowodowane zaburzeniem czucia ułożenia narządów artykulacyjnych, zaburzenia pisania i czytania; jej przyczyną jest zaburzenie gnozji somoestetycznej na skutek uszkodzenia okolicy skórno-kinestetycznej, leżącej ku tyłowi od bruzdy Rolanda;
- afazja ruchowa kinetyczna (eferentna, odśrodkowo-ruchowa) – trudności dotyczą wypowiedzania całych wyrazów i zdań, pisania i czytania; jej przyczyną jest zaburzenie syntezy sekwencyjnej na skutek uszkodzenia ośrodka Broki;
- afazja semantyczna – występują problemy w rozumieniu syntaktyczno-logicznych związków wyrazowych, zaburzenie zdolności nominacyjnych, agrafia i aleksja; jej przyczyną jest zaburzenie syntezy symultatywnej na skutek uszkodzenia okolicy skroniowo-ciemieniowo-potylicznej półkuli dominującej;

- afazja motoryczna dynamiczna – wyróżniają ją trudności w budowaniu złożonych wypowiedzi, zanik spontaniczności mowy; jej przyczyną jest zaburzenie mowy wewnętrznej na skutek uszkodzenia przedniej części płata czołowego lewej półkuli.

Dynamika układu funkcjonalnego sprawia, że w przypadku uszkodzenia mózgu możliwa jest przebudowa układu i ponowna realizacja czynności. Podejście funkcjonalne tworzy więc teoretyczne podstawy, by tezę o możliwości odzyskania utraconych zdolności językowych w przypadku afazji uznać za prawdziwą.

Dynamika zaburzeń afatycznych

Pierwsza wzmianka o efektach terapii afazji pochodzi z XIV wieku p.n.e. Na glinianej tabliczce, jednej z 20 tysięcy zachowanych, stanowiących zapewne bibliotekę hetyckich królów, utrwalona jest historia syna króla Mursilisa II, księcia Suppiluliumasa, rażonego piorunem w głowę. W wyniku tego wypadku książę stracił zdolność mówienia i pisania. O tym, że powrót utraconych czynności jest możliwy, przekonują spisane później przez niego same pamiętniki, w których opisał swoje przeżycia, nazywając siebie „ulubieńcem burzy”⁸. W XVII wieku Johann Schmidt przedstawił opis pacjenta z niedowładem połowicznym prawostronnym oraz trudnościami w mówieniu i czytaniu. Zwrócił uwagę na dynamikę tych zaburzeń – zaburzenia w mówieniu wycofały się, a zaburzenia w czytaniu pozostały. Przez kolejne wieki powstawały opisy dokumentujące liczne przypadki różnorodnych trudności w językowym porozumiewaniu się ludzi z uszkodzeniami mózgu, ale wiedza o możliwościach i sposobach ich przełamywania wciąż miała charakter wycinkowy i nieusystematyzowany.

Opisy afazji, bez względu na przyjmowane koncepcje, sprowadzały się zwykle do aspektu statycznego, gdyż:

- badania afazji rejestrowały zwykle pewien stan zaburzeń sprawności językowych po uszkodzeniach mózgu, nie były prowadzone według podejścia longitudinalnego, które umożliwiłoby wykazanie efektów działania neuroplastyczności, ukierunkowanej przez działania terapeutyczne;
- psychomorfologiczne, mechanistyczne teorie wyjaśniające działanie ludzkiego mózgu – utrwalone w świadomości wielu badaczy – zaprzeczały możliwości odzyskania funkcji zaburzonych wskutek uszkodzeń mózgu.

Współczesne poglądy na temat zaburzeń będących konsekwencją chorób neurologicznych ewoluują, a obraz trudności językowych w przypadku afazji jest

⁸ M. PAĆHALSKA: *Afazjologia*. Warszawa–Kraków, PWN 1999.

uznawany za zmienny. Dynamika ustępowania zaburzeń językowych zależy od: przebiegu choroby, stanu klinicznego pacjenta, możliwości kompensacyjnych mózgu, mechanizmów przystosowawczych chorego, a także działań rehabilitacyjnych, w tym terapii logopedycznej⁹. Zmieniający się obraz zaburzeń afatycznych wymaga ciągłej weryfikacji oceny logopedycznej, a tym samym modyfikacji procedur oddziaływania terapeutycznego.

Zmiany neurodynamiczne obserwowane u chorych neurologicznie we wczesnym okresie zdrowienia zwykle są interpretowane w kontekście koncepcji Constantina von Monakowa o wstrząsie układowym (*diaschisis*)¹⁰. Patofizjologiczny mechanizm zaburzeń występujących tuż po incydencie neurologicznym Monakow wyjaśnia, odwołując się do neurodynamicznych praw Iwana P. Pawłowa, rządzących czynnościami w przypadku zaistnienia czynnika patologicznego w mózgu¹¹. Uszkodzenie pewnej okolicy powoduje jednoczesne zakłócenie czynności okolic nieuszkodzonych, lecz sąsiadujących i połączonych z obszarami uszkodzonymi siecią włókien nerwowych¹². W zespole zaburzeń językowych u chorych neurologicznie wyróżnić więc można:

- objawy będące bezpośrednim skutkiem całkowitego zniszczenia pewnych struktur mózgowych;
- objawy wynikające z czasowej inaktywacji struktur morfologicznie nieuszkodzonych, które były powiązane w układzie czynnościowym z okolicą zniszczoną.

W pierwszym przypadku następuje trwałe i głębokie zaburzenie danej funkcji, w drugim zaś – czasowe i lżejsze upośledzenie danej czynności¹³. Objawem uszkodzenia danej okolicy może być nie tylko zaburzenie określonych funkcji (objawy negatywne), ale również – w wyniku wyzwolenia się niższych ośrodków spod hamującego wpływu ośrodków wyższych – wystąpienie zachowań, które przed zachorowaniem nie występowały (objawy pozytywne)¹⁴. Wszystkie obja-

⁹ M. MARUSZEWSKI: *Chory z afazją i jego usprawnianie*. Warszawa, PWN 1974.

¹⁰ J. PIETRZYKOWSKI, K. CHMIEŁOWSKI, S. SKRZYŃSKI, J.K. PODGÓRSKI: *Fenomen diaschizy. Skrzyżowana diaschiza mózdkowo-mózgowa*. „Neurologia i Neurochirurgia Polska” 1997, nr 31(6), s. 1207–1215.

¹¹ I.P. PAWŁOW: *Wykłady...*

¹² M. MARUSZEWSKI: *Afazja. Zagadnienia teorii i terapii*. Warszawa, PWN 1966.

¹³ Por. J. KONORSKI: *Analiza patofizjologiczna różnych rodzajów zaburzeń mowy i próba ich klasyfikacji*. „Rozprawy Wydziału Nauk Medycznych” 1961, nr 2, s. 9–32; H. KOŹNIEWSKA: *Zagadnienie struktury i funkcji kory mózgowej człowieka w świetle badań nad afazją. Z zagadnień stosunku między strukturą a funkcją mózgu*. „Zeszyty Problematyczne Kosmosu” 1958, nr 9, s. 53–70; EADEM: *Analiza zaburzeń mowy w ogniskowych uszkodzeniach okolicy skroniowej dominującej półkuli mózgu*. „Rozprawy Wydziału Nauk Medycznych” 1961, nr 6(2), s. 33–54; H. KOŹNIEWSKA, B. SELECKI, L. STĘPIEŃ: *Wstęp do badań nad patofizjologicznymi mechanizmami zaburzeń mowy w zależności od umiejscowienia ogniskowego uszkodzenia mózgu*. „Zbiór Prac Państwowego Instytutu Psychoneurologii PAN” 1955, T. 1, s. 11–26.

¹⁴ J. PANASIUK: *Afazja a interakcja...*

wy patologiczne występujące u chorych po uszkodzeniach mózgu odznaczają się znaczną zmiennością w czasie¹⁵.

Dynamika objawów afazji zależy od uwarunkowań zarówno klinicznych (lokalizacja zmian strukturalnych w mózgu, rozległość i głębokość uszkodzenia tkanki mózgowej), jak i społecznych (płeć, wiek, wykształcenie pacjenta, środowisko, w jakim przebywa)¹⁶. Istotne znaczenie mają też zastosowane leczenie farmakologiczne i usprawniające oraz okoliczności życiowe, w jakich znalazł się chory – te ostatnie mogą powodować szereg zmian o charakterze psychicznym. Zaburzenia w sferze psychicznej mogą powstawać na tle organicznym (czyli wynikać z uszkodzenia mózgu) oraz mieć podłoże psychogenne (czyli pojawiać się jako reakcja po uświadomieniu sobie własnej niesprawności). Ważny okazuje się tu czynnik czasu – moment, w którym ocenia się stan pacjenta. Z czasem objawy zaburzeń organicznych mogą wycofywać się, a funkcjonowanie chorego może być zdeterminowane przez zaburzenia psychogenne.

Źródłem danych o dynamicznym obrazie zaburzeń językowych w afazji jest praktyka logopedyczna. Logopeda prowadzący zajęcia reedukacyjne ma możliwość długotrwałej obserwacji chorych i oceny, które z zaburzeń językowych występujących u danej osoby odznaczają się względną trwałością i są podstawowym skutkiem uszkodzenia mózgu, które zaś podlegają zmianom i są wtórną konsekwencją neurodynamicznych zmian zachodzących w nieuszkodzonych obszarach mózgu. Trafne rozróżnienie pierwotnych i wtórnych objawów zaburzeń mowy u poszczególnych osób z uszkodzeniami mózgu jest warunkiem ustalenia skutecznego programu terapii logopedycznej¹⁷.

We wczesnym etapie zdrowienia, zwłaszcza w warunkach leczenia szpitalnego, w ocenie logopedycznej stosuje się metody całościowe, dające możliwość określenia

¹⁵ Na przykład po stłuczeniu mózgu może dość szybko powrócić do zdrowia, ale też często mogą występować trwałe objawy upośledzające jego sprawność. Przewlekłym następstwem urazów głowy mogą być bóle i zawroty głowy czy zaburzenia poznawcze. Zazwyczaj rozwijają się one jako kontynuacja objawów ostrej fazy choroby. Ból jest na ogół silny. Występuje okresowo w postaci napadów mogących trwać przez kilka godzin. Ulega zaostrzeniu pod wpływem wysiłku fizycznego lub emocji. Najczęstszymi zaburzeniami psychicznymi są: trudności w koncentracji uwagi, wzmożona męczliwość, zaburzenia pamięci oraz nerwowość i lęk. Por. R. BANNISTER: *Neurologia kliniczna*. Bielsko-Biała, a-medica Press 1998.

¹⁶ M. MARUSZEWSKI: *Chory z afazją...*

¹⁷ Esfir S. Bein, na podstawie wieloletnich doświadczeń w pracy terapeutycznej z osobami z afazją, stwierdziła, że „styl telegraficzny” i agramatyzm, przez wielu autorów traktowany jako stały składnik zespołu afazji ruchowej, należy raczej wiązać z tworzącymi się już w pierwszym okresie po wystąpieniu afazji tak zwanymi fałszywymi kompensacjami. Por. E.S. BEIN: *Afazija i puti jejo priedolenija*. Leningrad, Medicina 1964. Potwierdzenie tego spostrzeżenia przynoszą studia przypadków, gdzie zaburzenia afatyczne prezentowane są w dynamice działania mechanizmów przystosowawczych na poziomie komunikacyjnym i neurobiologicznym. Por. J. PANASIUK: *Afazja semantyczna – diagnoza, terapia. Opis przypadku*. „Logopedia”, T. 26: 1999, s. 129–147; J. PANASIUK, D. TURZAŃSKA: *Dynamika wycofywania się zaburzeń afatycznych u chorego po urazie mózgowo-czaszkowym. Studium przypadku*. „Logopedia”, T. 27: 2000, s. 113–143.

ogólnego spektrum zaburzeń językowych, mieszczące się w klinicznej typologii afazji Theodore'a H. Weisberga i Katharine E. McBride z 1935 roku. Klinicysta, nie wnikając w określanie lokalizacji uszkodzenia mózgu i w mechanizm zaburzeń językowych, może wskazać występowanie określonych spektrów objawów afatycznych, które mieszczą się w pięciu głównych typach zaburzeń¹⁸:

- afazja głównie ekspresyjna (przede wszystkim ruchowa, motoryczna) – z zaburzeniami w zakresie nadawania mowy, dla których prototypem jest afazja Broki;
- afazja głównie impresyjna (szczególnie czuciowa, sensoryczna) – z zaburzeniami w zakresie percepcji mowy i pisma, dla których prototypem jest afazja Wernickego;
- afazja ekspresyjno-impresyjna (mieszana) – z zaburzeniami dotyczącymi w równej mierze mówienia i rozumienia;
- afazja amnestyczna (nominacyjna) – charakteryzująca się trudnościami w użyciu nazwy; włącza się tu także objawy afazji semantycznej, polegające na zaburzeniu w rozumieniu i tworzeniu złożonych konstrukcji logiczno-gramatycznych;
- afazja globalna (całkowita, totalna) – oznaczająca zniesienie zdolności do tworzenia i odbioru wypowiedzi.

We wczesnym okresie po zachorowaniu trudności w budowaniu wypowiedzi mają osoby z uszkodzeniem zarówno przedniego, jak i tylnego obszaru mowy, analogicznie – trudności w rozumieniu mogą dotyczyć pacjentów z lejami zarówno przednich, jak i tylnych struktur mózgu. W kontekście jednoczynnikowych teorii afazji dynamiczny charakter zaburzeń językowych jest interpretowany jako: następowanie kolejnych etapów powrotu mowy, przejaw cofania się afazji totalnej, typowe stadia kompensacji czy wreszcie różne stopnie utraty bądź różne stopnie powrotu ogólnej zdolności językowej. W świetle teorii funkcjonalnej zmienność obrazu zaburzeń językowych można traktować jako wyniki reorganizacji dynamicznego łańcucha funkcjonalnego dla czynności mowy¹⁹.

Zmienność obrazu zaburzeń afatycznych – opis przypadku

Badaniu neurologopedycznemu poddano 56-letnią pacjentkę po przebytych w listopadzie 2011 roku urazie czaszkowo-mózgowym, w którego następstwie

¹⁸ M. MARUSZEWSKI: *Afazja. Zagadnienia teorii i terapii...*; D. KĄDZIELAWA: *Afazja*. W: *Diagnoza i terapia zaburzeń mowy*. Red. T. GAŁKOWSKI, Z. TARKOWSKI, T. ZALESKI. Lublin, Wydawnictwo UMCS 1993, s. 69–78; A. HERZYK: *Taksonomia afazji. Kryteria klasyfikacji i rodzaje zespołów zaburzeń*. „*Audiofonologia*” 1997, nr 10, s. 83–101; EADEM: *Afazja: mechanizmy mózgowe i symptomatologia*. „*Logopedia*”, T. 27: 2000, s. 23–54.

¹⁹ J. PANASIUK: *Afazja semantyczna – diagnoza...*

doszło do wynaczynienia krwi w lewej okolicy czołowo-skroniowo-ciemieniowej z towarzyszącym obrzękiem u postawy obydwu płatów czołowych. Chora przeszła operację neurochirurgiczną, której celem było usunięcie krwiaka. Zabieg neurochirurgiczny przebiegł pomyślnie, jednak w następstwie trwałych zmian strukturalnych w obrębie lewej półkuli mózgu wystąpiły: afazja, aleksja i agrafia oraz obniżenie napięcia mięśniowego po stronie prawej. W pierwszym etapie zdrowienia chora przebywała na oddziale neurochirurgii, a następnie rehabilitacji neurologicznej, gdzie była poddawana zabiegom fizjoterapeutycznym i korzystała z terapii logopedycznej. W szóstym miesiącu od przebytej operacji chora rozpoczęła terapię neurologopedyczną w warunkach ambulatoryjnych²⁰.

Wraz z ewolucją mechanizmów zaburzeń językowych i zmianą głębokości afazji zmieniał się poziom funkcjonowania chorej w sferze społecznej i poznawczej. W procesie terapii, aktywizującym i stymulującym działanie mechanizmów neuroplastyczności i neurokompensacji, u badanej nie tylko ustępowały objawy afatyczne, lecz dodatkowo rozwinęła się wrażliwość estetyczna, ujawnił się talent plastyczny, co zaowocowało bogatą twórczością artystyczną. Terapia logopedyczna zmobilizowała pacjentkę do napisania książki autobiograficznej, dokumentującej doświadczenia i emocje osoby zmagającej się z afazją oraz strategię i sposoby przełamywania trudności językowych²¹. Obecnie kobieta angażuje się w życie społeczne – zarówno zawodowe, jak i rodzinne i towarzyskie.

Rozpoznanie logopedyczne

W trakcie trzyletniej terapii logopedycznej u badanej pacjentki zmieniał się obraz zaburzeń językowych i rozpoznawany typ afazji. W ciągu pierwszych tygodni po operacji występowały objawy afazji całkowitej, które wraz ze stabilizacją stanu klinicznego uległy złagodzeniu, a trudności językowe przyjęły postać głębokiej afazji sensoryczno-motorycznej. Z czasem wyłaniały się specyficzne mechanizmy zaburzeń czynności językowych. Diagnoza neurologopedyczna – prowadzona według podejścia analitycznego przy użyciu prób eksperymentalno-klinicznych –

²⁰ Od maja 2012 roku chora pozostaje pod opieką Pracowni Logopedycznej Zakładu Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS w Lublinie, gdzie systematycznie korzysta z terapii logopedycznej prowadzonej przez wolontariuszki – studentki kierunku logopedia i audiofonologia, pod kierunkiem Jolanty Panasiuk.

²¹ Maszynopis książki, która w części zawiera spisane przez terapeutów ustne wypowiedzi chorej (w okresie, kiedy występowały objawy głębokiej agrafii), a w części została samodzielnie zredagowana na piśmie przez chorą (w okresie, kiedy zaburzenia w pisaniu uległy złagodzeniu), jest złożony w Wydawnictwie. Trwają prace redakcyjne, by książka mogła ukazać się drukiem. Jej fragmenty, ilustrujące poszczególne etapy terapii, są zamieszczone w dalszych częściach artykułu.

pozwoili określić kolejne czynniki determinujące zmieniający się obraz trudności afatycznych, czyli te ogniwa w obrębie dynamicznego układu funkcjonalnego, które warunkowały specyfikę trudności w mówieniu i rozumieniu w kolejnych etapach terapii logopedycznej.

W związku ze zmianami zachodzącymi w obrazie zaburzeń afatycznych dokonywano weryfikacji wcześniejszych rozpoznań logopedycznych i modyfikowano program terapii logopedycznej. Początkowo, kiedy występowały objawy afazji całkowitej (I etap terapii) i afazji sensoryczno-motorycznej (II etap terapii), usprawnianie logopedyczne skupiało się na poprawie rozumienia komunikatów słownych w kontekście sytuacyjnym. Usprawnienie rozumienia wypowiedzi mówionych i pisanych wpływało również na poprawę sprawności w samodzielnym tworzeniu komunikatów słownych. W kolejnych etapach terapii logopedycznej, kiedy deficyty językowe miały bardziej specyficzny i wybiórczy charakter, głównym celem oddziaływań terapeutycznych stawało się przełamywanie leżącego u ich podłoża defektu podstawowego z wykorzystaniem innych, zachowanych ogniów czynnościowego łańcucha mowy. Gdy więc z afazji sensoryczno-motorycznej wyłonił się obraz afazji akustyczno-gnostycznej (III etap terapii), wówczas głównym celem stało się przełamanie zaburzeń słuchu fonematycznego. Następnie, kiedy u podłoża utrzymujących się zaburzeń w mówieniu i rozumieniu rozpoznano zaburzenia słuchowej pamięci słownej, doprowadzające do objawów afazji akustyczno-mnestycznej (IV etap terapii), prowadzone ćwiczenia miały na celu przede wszystkim utrwalenie pamięciowych wzorców słów. W ostatnim, aktualnym okresie terapii (V etap terapii) obraz zaburzeń językowych odpowiada afazji semantycznej z zaburzeniami syntezy symultatywnej.

TABELA 1. Rodzaje afazji rozpoznane u badanej pacjentki na kolejnych etapach zdrowienia

Etap terapii	Rodzaj afazji	Objawy
I etap	afazja całkowita	zniesienie zdolności do rozumienia i tworzenia komunikatów werbalnych, aleksja, agrafia
II etap	afazja sensoryczno-motoryczna	głębokie zaburzenie w rozumieniu i tworzeniu komunikatów werbalnych, aleksja, agrafia
III etap	afazja akustyczno-gnostyczna	zaburzenie percepcji dźwięków mowy (słuchu fonematycznego), trudności w rozumieniu komunikatów werbalnych, powtarzaniu i nazywaniu, zaburzenia czytania analitycznego, agrafia
IV etap	afazja akustyczno-mnestyczna	zaburzenie słuchowej pamięci słownej, trudności w nazywaniu, rozumieniu dłuższych wypowiedzi, a także w głośnym czytaniu i pisaniu pod dyktando
V etap	afazja semantyczna	trudności w rozumieniu i tworzeniu złożonych gramatycznie struktur języka, np. związków rzędu, wyrażeń przyimkowych, inwersji składniowej, konstrukcji w stronie biernej, trudności w głośnym czytaniu i pisaniu pod dyktando

Determinacja pacjentki i konsekwentne dążenie do przełamania afatycznych ograniczeń sprawiły, że w ciągu niespełna 3 lat intensywnej terapii sprawności językowe uległy znacznej poprawie. O swoich zmaganiach z afazją dziś chora pisze tak:

Pracowałam jak szalona. O godzinie 12.00–1.00 w nocy kładłam się spać, a o 6.00 rano wstawałam i pracowałam dalej. W moim pokoju było pełno książek, które usiłowałam czytać, żeby przekonać samą siebie, że nie jestem głupia. Studentki były zszokowane moim tempem pracy. Dzięki terapii nie miałam czasu na siedzenie i myślenie o tym, że jest źle. Kiedy nie potrafiłam czegoś powiedzieć, to powoli odgađywałyśmy z dziewczynami, o co mi chodzi. Było przy tym dużo śmiechu. Najważniejszym celem było to, żeby z powrotem móc porozumiewać się z bliskimi i wrócić do pracy. Powoli zaczynałam rozmawiać przez telefon i pisać SMS-y. Były to pojedyncze słowa: „dzień dobry”, „cześć”, żeby po prostu zaznaczyć swoją obecność. [...]

Nie wolno się poddawać. Nie znoszę słowa „afazja”. Na początku nie rozumiałam, czy afazję będę miała zawsze – do śmierci, czy kiedyś będę zdrowa. Nigdy nie chorowałam, byłam wysportowana, jeździłam na nartach, łyżwach, biegałam, chodziłam po górach i nagle takie coś. [...] Chciałabym być zdrowa jak zawsze. Staram się, by wszystko było jak dawniej, uprawiam sport, codziennie pływam, chodzę na długie spacer-y. Mam teraz więcej czasu, dużo myślę, tworzę obrazy, ikony, ozdoby. Chcę zmienić tę rzeczywistość i dlatego walczę. Trzeba walczyć.

I etap terapii – afazja całkowita

Logopedyczna ocena sprawności językowych u chorego neurologicznie we wczesnym etapie zdrowienia prowadzana była na podstawie obserwacji i prób eksperymentalno-klinicznych. Ustrukturowana i kompleksowa diagnoza logopedyczna pacjentów chorych neurologicznie pozostających w „podoстрыm” stanie choroby neurologicznej jest niewskazana. Większość objawów zaburzeń mowy na tym etapie zdrowienia wynika z działania czynników neurodynamicznych, a uświadamianie choremu wszystkich jego trudności negatywnie wpływa na jego stan psychiczny i przyczynia się do osłabienia mechanizmów kompensacyjnych. Rozpoznawanie i ocena językowych możliwości i ograniczeń chorego powinny następować stopniowo, jedynie w procesie terapeutycznym. Wraz z poprawą ogólnego stanu klinicznego często dochodzi do spontanicznej poprawy w zakresie sprawności językowych – ma to związek z procesami neurofizjologicznymi. Niektóre objawy zaburzeń mogą ustąpić, jeśli ich podłożem nie było uszkodzenie strukturalne, a jedynie obrzęk, zaburzenia naczyniowo-krażeniowe czy obniżenia aktywności enzymów metabolicznych²².

²² M. PĄCHAŁSKA: *Rehabilitacja neuropsychologiczna*. T. 1: *Procesy poznawcze i emocjonalne*. Lublin, Wydawnictwo UMCS 2014.

U chorej w początkowym okresie rekonwalescencji możliwości porozumiewania się słownego były zniesione, co odpowiadało objawom afazji całkowitej z aleksją i agrafią. Zachowana pozostała orientacja auto- i allopsychiczna, przez co skuteczne porozumiewanie się z najbliższym otoczeniem stało się możliwe za pośrednictwem znaków niewerbalnych. Działanie logopedyczne od samego początku było wspierane przez kinezyterapię, farmakoterapię oraz psychoterapię, gdyż nagłe zmiany i ograniczenia spowodowane urazem mózgu budzą zwykle skrajne emocje: szok, przerażenie i lęk. Dopiero po wielu miesiącach chorej udało się wyrazić je słowami:

Zostaję przywieziona na salę. Odzyskuję przytomność. Są przy mnie moje dzieci. Rozpoznaję je bez problemu. Nie mogę nic powiedzieć!!! Myślę w miarę logicznie. Dlaczego nie mam włosów? Czy stało się coś poważnego? Chcę iść do toalety. Nie mogę! Podłączony mam cewnik i kroplówki. Jestem przykuta do łóżka. Dużo śpię. Rodzina i znajomi mnie odwiedzają. Rozmawiam z nimi na migi, przytakuję głową albo kręcę na „nie”. Rodzina mówi, że moje reakcje nie zawsze są prawidłowe. Chyba nie myślę poprawnie! [...]

Boję się spoglądać w lustro. Nie mam włosów. Zamiast nich na głowie noszę turban z bandaża. Jestem bez makijażu. Moje usta układają się niesymetrycznie. Oczy są podkrążone ze zmęczenia. Nie mam pierścionka ani obrączki. Przecież to ważny symbol mojego życia! Gdzie jest moja biżuteria? Wygląd nie jest najważniejszy, to prawda, ale... Zawsze o sobie dbałam, często chodziłam do fryzjera, a teraz... Nie mogę się nawet uczesać. Moje myśli sięgają jednak poza sale szpitalne. Pragnę usłyszeć śpiew ptaków, szum drzew, zobaczyć gwiazdy czy nawet proste życie w mieście, na ulicy. Piękno czasu... Trochę inaczej je teraz postrzegam. Zaczynam zauważać piękno w rozmowach z rodziną, pomaganiu innym ludziom, czytaniu książek. Niestety, to wszystko jest na razie dla mnie niedostępne.

Syn Paweł przynosi mi gazetę. Nie potrafię czytać! Przynosi mi zeszyt. Pisać też nie mogę! BOJE SIĘ! Chodziłam do szkoły, studiowałam, dużo czytałam! CZY BĘDĘ GŁUPKIEM? JAK TO BĘDZIE? Chcę jeszcze pracować, dużo zrobić. Czy to już mój koniec? CZY ZOSTANĘ ANALFABETA? Czy tak już zostanie na zawsze?

We wczesnym etapie terapii zaburzeń afatycznych pozytywne rezultaty uzyskano przy zastosowaniu metod stymulacji i rozhamowania aktywności językowej. Pobudzano chorą do wchodzenia w interakcje, aktywizując czynności rozumienia i tworzenia wypowiedzi w kontekście sytuacyjnym, o określonych intencjach pragmatycznych i dużym ładunku emocjonalnym, które przebiegają przy większym udziale prawej półkuli mózgu²³. Wykorzystywano przy tym zachowaną zdolność do rozpoznawania prozodycznych wzorców aktów mowy (prośby, polecenia, pytania) oraz spontaniczne reakcje chorej. Stosowanie tej metody wymaga starannego doboru tematyki wypowiedzi, uwzględniającej indywidualne cechy pacjenta (wykształcenie, zainteresowania, stan emocjonalny, cechy osobowościowe). Wśród materia-

²³ L.S. CWIETKOWA: Wostanowitielnoje obuczenije pri lokalnych poraženijach mozga. Moskwa, Pedagogika 1972.

łów pomocniczych znalazły się fotografie osób bliskich bądź inne, które miały dla chorej znaczenie emocjonalne: obrazki, które przedstawiały przedmioty i sytuacje związane z wykonywanym zawodem, hobby, osobistymi doświadczeniami, czy nagrania ulubionych piosenek, filmy, teksty znanych wierszy, listy prywatne itp.

Ze względu na głębokie zaburzenia werbalnego porozumiewania się, a także problemy z pisaniem i czytaniem, rozumienie komunikatów werbalnych umożliwiało oglądanie filmów. Na podstawie znaków niewerbalnych (elementów prozodycznych, mimicznych) oraz kontekstowych i sytuacyjnych uwarunkowań wypowiedzi pacjentka przywołała elementy znanego jej świata – swoje wspomnienia i emocje. Por.:

Na początku mojej drogi stają filmy. Nie czytam, nie piszę, więc jedynie to mi pozostaje. Oglądam codziennie. Uwielbiałam kino, zawsze! Teraz sobie myślę tak: będę oglądała dużo filmów, to trochę rzeczy mi się przypomni, może odbiję się dzięki temu od dna, może mój mózg zacznie w końcu dobrze pracować... Może coś mnie poruszy, może otworzy mi się szufladka w umyśle... Kiedy oglądam film, staram się słuchać uważnie, co mówią bohaterowie i jak mówią, czy szepczą, czy krzyczą. Przyglądam im się, próbuję odczytać emocje z ich twarzy. Nie mogę sobie tylko przypomnieć, jak je nazwać [...]

Jednym z moich ulubionych filmów jest francuski obraz pt. „Nietykalni”. Opowiada on historię sparaliżowanego milionera oraz czarnoskórego młodego przestępcy, który aby uniknąć więzienia, musi zaopiekować się milionerem. Film ukazuje zderzenie dwóch różnych światów. Omar, czarnoskóry przestępca, jest arogancki i sprytny, natomiast milioner Phillipe – cyniczny i bardzo inteligentny. Bohaterowie, mimo trudnych sytuacji życiowych, starają się rozwiązać swoje problemy. Film jest bardzo refleksyjny. Mimo ukazanego w nim dramatu sparaliżowanego człowieka, ma bardzo optymistyczny wydźwięk. Pokazuje, że najlepszą rehabilitacją i resocjalizacją jest pomoc drugiemu człowiekowi. Film bawi, uczy i wzrusza.

II etap terapii – afazja sensoryczno-motoryczna

W wyniku intensywnej stymulacji czynności rozumienia i tworzenia wypowiedzi słownych zmniejszył się stopień zaburzeń afatycznych, ustąpiły objawy afazji całkowitej i wyłonił się obraz typowy dla głębokiej afazji sensoryczno-motorycznej z aleksją i agrafią. Swoje trudności komunikacyjne z tego okresu chora wspomina tak:

Gdy byłam już trzeci miesiąc w szpitalu, poszłam do szpitalnego kiosku, żeby kupić gumkę do ścierania. Zastanawiałam się, jak to zrobić. Najpierw podeszłam do witryny sklepowej i szukałam wzrokiem, ale nigdzie jej nie było. Na szczęście miałam przy sobie ołówek. Niestety, miał złamany rysik i gdy pokazałam pani

w okienku ten ołówek, ona pomyślała, że chcę kupić strugaczkę. Dopiero kiedy przejechałam ołówkiem po papierze i zaczęłam ścierać ten rys palcem, zrozumiała, o co mi chodzi. Kupiłam gumkę – to było super! W szpitalu była też taka stołówka, restauracja, gdzie można było sobie kupić jedzenie. Chciałam kupić jakąś zupę, ale sprzedawali tam jej aż trzy rodzaje, więc pisałam na kartce cyfrę 1, 2 lub 3 albo pokazywałam palcami numer. [...]

W szpitalu próbuję pisać. Nie idzie mi to za dobrze. Tak naprawdę, to jest straszne. Zaczynam rysować. Rysowanie, o dziwo, idzie mi lepiej. Wracam do domu. Nie mogę pisać ani mówić, więc rysuję. Wszędzie chodzę z kartkami i długopisem. Jedne są po to, żebym na nich rysowała, a na innych mam zapisane swoje dane kontaktowe. Każde spodnie są pełne makulatury!

W krótkim czasie nastąpiła poprawa sprawności interakcyjnych, jednak wciąż utrzymywały się głębokie zaburzenia rozumienia i tworzenia wypowiedzi w mówionym i pisanym subkodzie języka, co odpowiadało objawom afazji sensoryczno-motorycznej.

Boję się, że przez moje problemy zdrowotne i komunikacyjne zrezygnuję ze swoich marzeń i planów życiowych. Może zacznę unikać kontaktów z ludźmi, a może dojdę do wniosku, że moje życie nie ma sensu? Nie mogę przypomnieć sobie wielu słów, nie mogę wyrazić swoich myśli. Wróciłam do poziomu dziecka! Jak trzeba traktować takich ludzi jak ja? Mówić wolniej, podpowiadać wyrazy i zdania ze spokojem, nie krzyczeć.

Bardzo często jednak wracam do czytania i pisania. Długo ćwiczę swój podpis, frustruje mnie to wszystko! Efekt osiągnęłam dopiero przy wyjściu ze szpitala. Po trafię się już podpisać! To mój pierwszy sukces! :). Zaczynam mówić „tak” i „nie”. Kolejny sukces! :) Zadają mi pytania. Odpowiadam, kiwając głową, gestykuję. Mój stan fizyczny i psychiczny już pozwala na to, abym mogła opuścić szpital. Tak zdecydowali lekarze. To wspaniała wiadomość!

Terapia logopedyczna – systematycznie prowadzona, przy coraz większym zaangażowaniu pacjentki – przyniosła widoczną poprawę, szczególnie w aktualizacji i realizacji motorycznych wzorców słów, przez co wyraźnie zwiększyła się efektywność komunikacji werbalnej. W ciągu kilku tygodni nastąpiła widoczna poprawa sprawności w programowaniu komunikatów werbalnych, chora coraz skuteczniej realizowała intencje komunikacyjne, posługując się pojedynczymi wyrazami, prostymi zdaniami oraz utartymi frazami, wciąż jednak głęboko zaburzone pozostawało rozumienie wypowiedzi mówionych i pisanych.

Mam zrobić zadanie dla logopedy. Paweł widzi, że sobie nie radzę. Proszę go, żeby przeczytał mi, o co chodzi w poleceniu. Myśli, że żartuję..., a potem... jest zszokowany. Przecież jestem wykształcona, mam dużą wiedzę, a nie radzę sobie z czytaniem? Zaczyna przychodzić i czytać mi książki. Pierwsza z nich jest o Billu Gatesie. Siedzimy w stołówce. Patrzą, a wokół nas zbiera się grupa ludzi. Słuchają. Po zakończeniu czytania oglądamy razem filmy w komputerze.

Bardzo dużo pracuję z córką Agatą i synem Pawłem. Mój dzień to praca nad mówieniem od 9.00 do 14.00. Przerwa, obiad i znowu praca. Zadają mi różne prace – pytania, rebusy, rysunki, zagadki. Dużo ze mną rozmawiają. Mówię niewyraźnie, a oni wtedy mają ze mnie ubaw. Paweł mówi do mnie: – Jadę dzisiaj do Warszawy. A ja płacząc, myślałam: Jak będę teraz żyła? Jedyne, co mogłam powiedzieć, to „Nie, nie, nie, nie!”. Uspokajam się. Okazuje się, że też wyjadę do Warszawy za kilka dni.

III etap terapii – afazja akustyczno-gnostyczna

W wyniku intensywnej terapii logopedycznej następowały dalsze zmiany w obrazie zaburzeń afatycznych. Trudności językowe stawały się coraz bardziej specyficzne, wskazywały na określony patomechanizm, co pozwalało – w myśl podejścia analitycznego – określić leżący u ich podłoża defekt podstawowy. W kilka miesięcy po przebytej operacji neurochirurgicznej problemy w odbiorze i tworzeniu wypowiedzi w mowie i piśmie były zdeterminowane przez deficyty słuchu fonematycznego, co odpowiadało objawom afazji akustyczno-gnostycznej. Zaburzenia w rozumieniu komunikatów werbalnych, powtarzaniu słów i zdań, nazywaniu zjawisk rzeczywistości (np. „to jest komputer, komputer, nie komputer, tylko telefon”) wynikały z zakłócenia percepcji i kontroli słuchowej. Zaburzenia słuchu fonematycznego utrudniały analizę i syntezę głoskową, doprowadzając do paragrafii literowych w zapisanych wyrazach.

Sejoma	secesja
imparstja	impresjonizm
abacrama	abstrakcjonizm
kubak	kubizm
imzymim	iluzjonizm
erimr	realizm
ekrostuk	ekspresjonizm

RYCINA 2. Pismo – afazja akustyczno-gnostyczna

W trakcie prowadzonej terapii w dalszym ciągu następowała modyfikacja obrazu zaburzeń w pisaniu (por. rycina 2.). W lewej kolumnie znalazły się wyrazy pisane samodzielnie przez pacjentkę, natomiast w prawej – pisane pod dyktando. Wyraźnie widać, iż pisanie „od siebie” jest głębiej zaburzone. Zachowany został jedynie nagłos wyrazu, w śródgłosowej i wygłosowej części zapisywanych wyrazów nasilają się trudności z uporządkowaniem ciągu liter (np. wyraz „ekspresjonizm” został zapisany jako „ekrasiuk” – w śródgłosie i wygłosie wyrazu badana posłużyła się automatyzmem, wpisując część swojego nazwiska). Zaburzenia słuchu fonematycznego, a przez to analizy i syntezy głoskowej skutkowały też trudnościami w analizie i syntezie literowej, co w piśmie objawiało się pod postacią licznych zmian jakościowych (paragrafii literowych), ilościowych (elizji, epentez) oraz zmian w kolejności grafemów (metatez).

Znacznie mniej błędów obserwowano podczas pisania pod dyktando, kiedy badanej podawane były pojedyncze litery, zobrazowane dodatkowo wyrazem, który zaczyna się na daną literę (np. „Z” jak „Zofia”). We wspomaganej w ten sposób czynności pisania pod dyktando zdarzały się jedynie pojedyncze paragrafie, zazwyczaj w śródgłosie wyrazów lub w obrębie grup spółgłoskowych (np. „stręt” zamiast „wstręt”). Na poprawność zapisu wpływała długość danego wyrazu – krótsze wyrazy były zapisywane bezbłędnie, trudności nasilały się wraz z komplikacją ich struktury fonotaktycznej.

W związku z występowaniem afazji akustyczno-gnostycznej celem terapii logopedycznej stało się przełamanie deficytów słuchu fonematycznego na podstawie zachowanej zdolności recepcji dźwięków (słuch fizyczny) oraz percepcji ich właściwości akustycznych (słuch muzyczny) i cech prozodycznych (słuch prozodyczny). W pierwszym etapie terapii wprowadzono ćwiczenia niewerbalne, usprawniające myślenie językowe (kategoryzowanie, wnioskowanie, hierarchizowanie), służące wyciszeniu pacjentki i ukierunkowaniu jej aktywności na percepcję bodźców otoczenia. W drugim etapie rehabilitacji wprowadzono ćwiczenia w wyodrębnianiu i semantyzowaniu dźwięków otoczenia (ćwiczenia gnozji słuchowej), by w kolejnych dwu etapach – poprzez ćwiczenia słuchu muzycznego (różnicowanie wysokości, natężenia i długości dźwięków) oraz słuchu prozodycznego (różnicowanie i semantyzowanie struktur intonacyjno-akcentowych) – usprawniać globalne rozumienie aktów mowy w kontekście sytuacyjnym, które wspomagane było odbiorem znaków niewerbalnych. Kolejne etapy terapii służyły wyodrębnianiu w potoku słyszanych dźwięków mowy najpierw całości intonacyjnych (zdań) i struktur akcentowych (zestrojów akcentowych), a następnie nieznaczących elementów, tworzących fonotaktyczną (sylaby) i fonetyczną (głoski i litery) strukturę wypowiedzi. Zdolność do słuchowego wyodrębniania w potoku słyszanych dźwięków najmniejszych jednostek systemu językowego jest podstawą do ćwiczeń najpierw w słuchowej autokontroli tworzonych wypowiedzi, a następnie słuchowego rozpoznawania dystynktywnych cech dźwięków poprzez różnicowanie w pierwszej kolejności wyrazów paronimicznych, a potem – sylab opozycyjnych.

TABELA 2. Program terapii logopedycznej zaburzeń mowy w afazji akustyczno-gnostycznej

Defekt podstawowy: zaburzenia słuchu fonematycznego
Program terapii logopedycznej
Usprawnianie myślenia językowego na materiale niewerbalnym
Ćwiczenia gnozji słuchowej
Usprawnianie rozumienia pragmatycznych i emocjonalnych aspektów wypowiedzi zróżnicowanych prozodycznie
Usprawnianie globalnego rozumienia wypowiedzi kilkudzaniowych
Ćwiczenia w wyodrębnianiu w słyszanych wypowiedziach całości intonacyjnych i zestrojów akcentowych
Ćwiczenia analizy i syntezy sylabowej
Ćwiczenia analizy i syntezy głoskowej oraz literowej
Usprawnianie autokontroli wypowiedzi przy udziale analizatora słuchowego i wzrokowego
Ćwiczenia w różnicowaniu znaczenia wyrazów paronimicznych i sylab opozycyjnych
Ćwiczenia w różnicowaniu słuchowym sylab opozycyjnych

Zrealizowany program terapii przyniósł istotną poprawę w identyfikacji istotnych cech dźwięków mowy, różnicowaniu słuchowych wzorców słów, a przez to wpłynął na poprawę rozumienia wypowiedzi percypowanych drogą słuchową. Obraz utrzymujących się zaburzeń językowych przyjął postać afazji akustyczno-mnestycznej z zaburzeniami słuchowej pamięci słownej.

IV etap terapii – afazja akustyczno-mnestyczna

Objawy afazji akustyczno-mnestycznej wiążą się z zaburzeniami w rozumieniu dłuższych wypowiedzi, powtarzaniu ciągów wyrazowych, aktualizowaniu znaczenia nazw i nazywaniu oraz głośnym czytaniu. Mechanizm tych trudności wynika z nietrwałości śladów pamięciowych słuchowych wzorców słów. Trudności nominacyjne prowokowały pacjentkę do refleksji nad istotą języka i rolą komunikacji językowej w życiu człowieka. Chora pisze o tym następująco:

Czym jest dla mnie Wieża Babel? Kiedy słyszę tę nazwę, to myślę o języku. Przy budowie Wieży Babel ludzie mówili innymi językami, dlatego nie mogli ze sobą współpracować. A teraz... często ludzie posługują się tym samym językiem. Dlaczego więc nie potrafią się porozumieć? Dlaczego zamiast współpracować, rywalizują ze sobą? Chociażby na arenie politycznej. Zamiast współpracy jest niekończąca

się rywalizacja. Wojny, katastrofy, konflikty, a wszystko przez brak porozumienia. Dopiero po chorobie uświadomiłam sobie, jak ważny jest język. Teraz pracuję, żeby mówić tak, jak kiedyś. Język – kiedyś nie zastanawiałam się nad nim, mówiłam, pisałam, robiłam to automatycznie. A teraz? Muszę myśleć nad każdym słowem, które próbuję napisać, wystarczy, że jestem zdenerwowana i już nie mogę powiedzieć tego, co chcę. Język jest niezbędny do życia!

W mówieniu i głośnym czytaniu pojawiały się agramatyzmy słuchowe, jak choćby zamiana liczby mnogiej na pojedynczą (np. „słoń” zamiast „słonie”) czy też zmiana całego paradygmatu odmiany (np. „poetu” zamiast „poeta”), parafazje werbalne motywowane skłonnością do automatyzmów słownych (np. „poniedziałek” zamiast „sobota” – poniedziałek jest pierwszym elementem zautomatyzowanego ciągu wyrazowego) lub podobieństwem brzmieniowym (np. „taki” zamiast „także”, „gdyż” zamiast „gdy”). Zmiany leksykalne dotyczyły przede wszystkim wyrazów niesamodzielnych semantycznie i składniowo. W głośnym czytaniu chóralnym tekstu wierszowanego występowało znacznie mniej zniekształceń niż w samodzielnym głośnym czytaniu tekstu prozatorskiego. We wspólnym czytaniu pacjentka mogła korzystać nie tylko z wzrokowego, lecz również słuchowego wzorca wyrazu, a rytmiczna organizacja wiersza i współbrzmienie rymujących się członów pozwalały na bardziej automatyczne i płynne realizowanie wypowiedzi. Na tym etapie terapii chora nie miała już żadnych trudności z cichym czytaniem dowolnych tekstów; por.:

Od dwóch lat czytam baśnie Andersena, niedługo skończę trzeci tom. Jarosław Iwazkiewicz fantastycznie przetłumaczył baśnie. Utwory pisane są wspaniałym językiem, dużą czcionką i naprawdę są kwintesencją mądrości. Pomagają mi odzyskiwać zasób słownictwa. Można je czytać kilka razy, czytać i czytać, i ciężko zakończyć po jednej baśni. Ich tematyka jest tak bardzo zróżnicowana. Myślę, że każdy znajdzie coś dla siebie. Niesamowita jest baśń „Dzwon”, sama mam kolekcję dzwoneczków, więc ten temat jest mi szczególnie bliski.

Pojedyncze parafazje fonetyczne i elizje głosek utrzymujące się w głośnym czytaniu znajdowały też odzwierciedlenie w piśmie (por. rycina 3.). W lewej kolumnie widnieją wyrazy zapisane pod dyktando bez dodatkowej pomocy, natomiast wyrazy zapisane po prawej stronie były dodatkowo przeliterowane przez dyktującego. Nazwy tych państw, które z różnych względów są bliższe badanej, zostały zapisane prawidłowo, natomiast w nazwach innych państw pojawiały się paragrafie (np. „krór” zamiast „król”) i elizje liter, a także kontaminacje (np. „Bładamy” – „Białoruś” + „Bahama”, „Czemkwa” – „Czechy” + „Moskwa”, „Sylwieczy” – „Słowacja” + „Sylwia”).

Polska
 Niemcy
 Rosja
 Ukraina
 Białoruś
 Litwa
 Łotwa
~~Czemia~~ Czechy
 Słowacja

RYCINA 3. Pismo – afazja akustyczno-mnestyczna

Celem terapii logopedycznej w przypadku afazji akustyczno-mnestycznej jest odbudowa słuchowej pamięci słownej, a przez to przywrócenie zdolności do rozumienia nazw i nazywania oraz utrzymywania w pamięci informacji słuchowych. W pierwszym etapie rehabilitacji, poprzez odwołanie się do wzrokowych cech obiektów, przeprowadza się ćwiczenia analizy i syntezy wzrokowej, gdyż w świetle niektórych koncepcji zakłócenia w użyciu właściwych nazw mogą być wynikiem niedostatków we wzrokowej identyfikacji przedmiotów. W drugim etapie wprowadza się ćwiczenia służące rekonstrukcji pojęciowej słów, wykorzystując przy tym konkretny materiał – rzeczywiste przedmioty związane z pewnym typem sytuacji, np. artykuły biurowe, narzędzia krawieckie, akcesoria kosmetyczne, by wywołać określone skojarzenia werbalne poprzez polimodalne cechy wynikające z ich właściwości fizycznych, własne doświadczenia użytkowe z nimi związane, a także ich podobieństwo do innych zjawisk. W kolejnych etapach terapii następuje odbudowa relacji pomiędzy poszczególnymi elementami triady:

- pojęciem;
- obiektem;
- nazwą.

Najpierw powinien być odbudowany związek pomiędzy konkretnym obiektem a jego ustrukturowaną charakterystyką (pojęciem), następnie – pomiędzy nazwą i jej znaczeniem, ujętym w definicji, a w końcu pomiędzy obiektem i arbitralnie związaną z nim nazwą. Przywrócenie tych trzech relacji jest punktem wyjścia do ćwiczeń służących rekonstrukcji relacji w obrębie pola leksykalno-semantycznego (hiponimii, kohiponimii, hiperonimii, synonimii, ekwonomimii, antonimii). Dalsze kroki w postępowaniu terapeutycznym służą usprawnieniu zdolności do zapamiętywania dłuższych ciągów słownych powiązanych semantycznie, formalnie i tematycznie. Ćwiczenia ukierunkowane na rozpoznawanie stylistycznej wartości słowa i zdolności do aktualizowania nazw ze względu na ich kontekstowe znaczenia oraz ćwiczenia fluencji słownej według kryteriów semantycznych i formalnych mają na celu trening sprawności leksykalno-semantycznych, a przez to również dialogowych i narracyjnych.

TABELA 3. Program terapii logopedycznej zaburzeń mowy w afazji akustyczno-mnesticznej

Defekt podstawowy: zaburzenia słuchowej pamięci słownej
Program terapii logopedycznej
Usprawnianie analizy i syntezy wzrokowej
Rekonstrukcja struktury pojęciowej słowa
Odbudowa relacji pomiędzy pojęciem a desygнатem
Odbudowa relacji pomiędzy pojęciem a nazwą
Odbudowa relacji pomiędzy nazwą a desygнатem
Odbudowa relacji semantycznych w polu leksykalnym
Ćwiczenia w rekonstrukcji treści i formy dłuższych wypowiedzi
Ćwiczenia stylistyczne
Ćwiczenia w aktualizacji słów na podstawie kryteriów semantycznych
Ćwiczenia w aktualizacji słów na podstawie kryteriów formalnych

W wyniku prowadzonych ćwiczeń poprawiła się słuchowa pamięć werbalna, ustępowały trudności w zapamiętywaniu nazw obiektów i aktualizowaniu nazw, w tym nazw własnych, poszerzył się słownik czynny, poprawiły zdolności w rozumieniu i tworzeniu dłuższych wypowiedzi. Wciąż jednak utrzymywały się trudności w rozumieniu i tworzeniu złożonych gramatycznie struktur języka, w pisaniu i głośnym czytaniu, które przybrały postać afazji semantycznej.

V etap terapii – afazja semantyczna

Objawy afazji semantycznej powodowane zakłóceniami syntezy symultatywnej ujawniły się w trzecim roku terapii logopedycznej. Trudności językowe dotyczyły przede wszystkim rozumienia złożonych gramatycznie form wypowiedzi, np. związków rządu, wyrażen przyimkowych, inwersji składniowej, konstrukcji w stronie biernej. Pomimo zdolności do słuchowego różnicowania dźwięków mowy i identyfikowania słuchowych wzorców słów, w wypowiedziach – choć sporadycznie – wciąż zdarzają się parafazje głoskowe (np. „mieściu” zamiast „miejscu”), parafazje werbalne (np. „do” zamiast „na”), o charakterze metonimii (np. „kupiliśmy” zamiast „zapłaciliśmy”, „szklanka” zamiast „filizanka”) lub paronimii (np. „spełniony” zamiast „wypełniony”, „stolik” zamiast „stojak”), trudności nominacyjne kompensowane przez peryfrastyczne określenia (np. o papierosach: „mąż je pali, mają tytoń w środku, kupuje się je w paczkach”) i agramatyzmy (np. „bombki” zamiast „bombek”, „takie” zamiast „takiego”, „będę pojechała” zamiast „pojadę”, „wszedła” zamiast „weszła”). Tego typu zakłócenia nasilały się w sytuacjach trudnych emocjonalnie. Dokumentują to wypowiedzi chorej, por.:

Najgorsze były rozmowy telefoniczne! Ktoś mówił, a ja tylko słuchałam. A jak się zdenerwowałam..., tragedia, nic nie mogłam zrozumieć i powiedzieć. Nadal tak jest, jeśli się zdenerwuję, mam blokadę, nie mogę mówić! Agata ma swoje życie, mąż też, a ja prostej sprawy nie potrafiłam sama załatwić. Musiałam prosić o zadzwonienie gdzieś, napisanie czegoś. Często słyszałam, że nie mają czasu. Rozumiem to! Z jednej strony potrzebowałam pomocy, z drugiej – nie chciałam obciążać moich bliskich. Nie można się denerwować... przyroda, muzyka, wyjazd naprawdę pomaga. Zawsze mam spakowaną torbę, w przeciągu 10 minut decyduję się na wyjazd gdzieś, nie rozmyślam, nie analizuję, żyję chwilą! Trzeba być wolnym i niezależnym, to jest ważne!

Szczególnie trwale okazały się trudności w pisaniu. Jednak intensywne ćwiczenia pisania od siebie i pod dyktando wciąż przynoszą wyraźną poprawę. Wypowiedzi pisane samodzielnie odznaczają się większym bogactwem semantycznym i zróżnicowaniem gatunkowo-stylistycznym. Wzrosła też świadomość metajęzykowa pacjentki – zaczęła dostrzegać nieprawidłowości w pisany tekście i samodzielnie je korygować (por. rycina 4.).

Stanisław Wyspiański
 Polski dramaturg, poeta, malarz, grafik, architekt, projektant mebli. Jako pisarz się związał z dramatem i symbolizmem. Tworzył w epoce Młodej Polski. Był bywa mazywany czwartym wiekiem polskim.

RYCINA 4. Pismo – afazja semantyczna

Terapia logopedyczna w przypadku afazji semantycznej ma na celu przełamanie zaburzeń w rozumieniu i tworzeniu struktur o złożonej strukturze semantycznej i gramatycznej wynikających z zakłócenia syntezy symultatywnej, czyli zdolności do scalania i jednoczesnego przetwarzania informacji językowych. Zdolność do wieloaspektowego ujmowania danych koduje się w umyśle w sposób przestrzenny, stąd w pierwszym etapie terapii wprowadza się ćwiczenia służące odbudowie orientacji w schemacie ciała i przestrzeni, następnie usprawnia się rozumienie i stosowanie wyrażen przyimkowych, które z kolei są podstawą do rozumienia i określania kierunku oraz czasu (gnozia mapy i zegara). Kolejne kroki w terapii afazji semantycznej służą przełamywaniu zaburzeń we wzrokowej percepcji znaków przestrzennych (liter i cyfr), a następnie usprawnianiu czynności czytania, pisania i liczenia. Dalsze etapy terapii wiążą się z odbudowaniem zdolności do rozumienia struktur składniowych, których znaczenie nie wynika z liniowego uporządkowania elementów – do takich konstrukcji należą np. zdania w stronie biernej, zdania z inwersją składniową, zdania z podwójnym przeczeniem. Rekonstrukcja ich znaczenia wymaga transformacji przestrzennych. Kolejne etapy terapii służą dalszemu usprawnianiu zdolności narracyjnych i leksykalno-semantycznych. Program terapii zamyka trening zdolności metajęzykowych. Jego celem jest odbudowanie zdolności do oceny poprawności semantycznej i gramatycznej złożonych struktur językowych, a przez to wykształcenie zdolności do metakontroli językowej w realizowaniu swobodnych wypowiedzi.

TABELA 4. Program terapii logopedycznej zaburzeń mowy w afazji semantycznej

Defekt podstawowy: zaburzenia syntezy symultatywnej
Program terapii
Ćwiczenia orientacji w schemacie ciała i przestrzeni
Ćwiczenia w rozumieniu i użyciu wyrażen przyimkowych
Ćwiczenia gnozi zegara i mapy
Rekonstrukcja wzrokowych wzorców liter i cyfr
Ćwiczenia w czytaniu, pisaniu, liczeniu
Ćwiczenia w rozumieniu związków składniowych (zgody, rzędu, przynależności)
Odbudowa rozumienia i tworzenia złożonych struktur składniowych, których znaczenie nie wynika z liniowego uporządkowania elementów (inwersja składniowa, strona bierna, zdania wtrącone)
Ćwiczenia w aktualizacji słów na podstawie kryteriów semantycznych i formalnych
Ćwiczenia w rekonstrukcji treści i formy dłuższych wypowiedzi
Ćwiczenia kompetencji metajęzykowej (ocena poprawności zdań złożonych pod względem gramatycznym i semantycznym)

Pacjentka wciąż korzysta z terapii logopedycznej. W związku z utrzymującymi się trudnościami w pisaniu ze słuchu dużą część zajęć wypełniają dyktanda. Pozostałe zakłócenia afatyczne dotyczące gramatycznej poprawności wypowiedzi oraz nominacji, chociaż już dyskretne, nie przeszkadzają w codziennej komunikacji. Chora jest w pełni samodzielna, realizuje wszystkie funkcje wynikające z pełnionej roli córki, żony i matki, podjęła pracę zarobkową, z powodzeniem rozwija swój talent artystyczny w dziedzinie sztuk plastycznych, zapisała się na studia podyplomowe z zakresu malarstwa, zaczęła pisać ikony, tworzyć kompozycje. Zdecydowała się też na powrót do swojego zawodu – historyka sztuki, w związku z tym zaplanowała już wakacyjny wyjazd do Włoch w roli przewodnika wycieczek. Doświadczenie choroby i przezwyciężanie wynikających z niej ograniczeń otworzyły przed pacjentką inny wymiar życia – piękniejszy. Opowiada o nim w następujących słowach:

Zaczynam nowy etap w życiu, jestem zupełnie inną osobą. Nie palę. Doceniam każdą chwilę. Pracuję nad tym, co kocham: maluję, robię bukiety, ozdoby. Otaczam się rodziną i przyjaciółmi, którzy nie opuścili mnie w trudnych chwilach. Marzę o tym, żeby otworzyć własną galerię. Uczę się pisać ikony. Moje tempo życia zrobiło się wolniejsze. Smakuję każdy dzień. Podziwiam piękno przyrody. Szukam pozytywnych aspektów życia. Zmieniłam moje podejście do prozaicznych spraw. Zaczęłam gotować. Znajduję czas na pieczenie ciast i przygotowywanie potraw. Doceniam

obecność moich bliskich. Czerpię siłę z wiary i modlitwy. Dzięki tej chorobie jestem „szalona inaczej” – bardziej pozytywnie. Doceniam to, że jestem samodzielna, niezależna. Nie boję się swoich problemów komunikacyjnych, w końcu tak czy inaczej dogadam się z innymi ludźmi: „Jeśli nie wejdę drzwiami, to oknem”.

Czynniki warunkujące skuteczność terapii logopedycznej

Przełamywanie zaburzeń afatycznych wymaga zwykle długotrwałej terapii logopedycznej, której efekty nie zawsze są zadowalające. Skuteczność oddziaływań logopedycznych w przypadkach afazji zależy od wielu czynników. Istnieją obiektywne uwarunkowania: (biologiczne, środowiskowe, ekonomiczne), które determinują przebieg i skuteczność terapii. Jednak nie miały wpływu na efektywność usprawniania osób z afazją mają też inne czynniki, przede wszystkim osoba terapeuty i samego pacjenta, a także obrane strategie, metody i techniki terapii²⁴. Stosowane w trakcie terapii techniki usprawniania czynności mowy pacjentka ocenia dziś w następujących słowach:

Zaskakuje mnie terapia prowadzona przez studentki. Myślałam, że będą to bardziej ćwiczenia szkolne – przepisywanie, czytanie książek czy układanie zdań. Dziewczyny proponują natomiast krzyżówki, rebusy, grę w scrabble, państwa – miasta, odgrywanie ról, wycieczki po Lublinie oraz wspólne śpiewanie piosenek, czytanie książek, oglądanie filmów i skeczy. Dziwiłam się, że zamiast pracować, tak naprawdę się bawiłyśmy. Zapytałam studentki, dlaczego nie robimy zadań, takich jak w szkole, gdy dzieci uczą się czytać i pisać, a zamiast tego gramy i chodzimy na wycieczki. Dziewczyny powiedziały, że krzyżówki pomogą mi lepiej kojarzyć słowa, dzięki rebusom zmniejszą się błędy, które robię przy pisaniu, śpiewanie pomoże mi lepiej mówić, oglądanie filmów i skeczy pozwoli mi się osłuchać z językiem i ułatwi codzienną komunikację, a wycieczki po Lublinie pomogą przypomnieć sobie słowa związane ze sztuką i moim wykształceniem.

Na początku podchodziłam do tego wszystkiego sceptycznie, ale po jakimś czasie zauważyłam efekty. Bez nudnej, żmudnej pracy wracały moje dawne umiejętności. Nie chodziłam już nigdzie z karteczkami oraz długopisem i nie pisałam tego, co chcę powiedzieć. Zaczęłam mówić coraz więcej i coraz lepiej, a ludzie zaczęli to rozumieć. Dziewczyny natomiast dbały o to, żeby terapia była ciekawa, żeby nie brakowało mi wyzwań, i starały przygotowywać ćwiczenia zgodne z moimi zainteresowaniami. Rozmawiałyśmy o moich podróżach. Często jeszcze nie mogłam precyzyjnie wyrazić swoich myśli, więc wspomagałam się zdjęciami z moich podróży. Kiedy nie mogłyśmy wspólnie dogadać się, o co mi chodzi, szukałyśmy wiadomości w przewodnikach albo w internecie, a w skrajnych przypadkach rozmawiałam

²⁴ M. MARUSZEWSKI: *Chory z afazją...*

z bliskimi albo dzwoniłam do przyjaciół obecnych ze mną na danej wycieczce, a oni cierpliwie pomagali odtworzyć bieg zdarzeń i dotrzeć do wspomnienia, którego nie potrafiłam sprecyzować.

Często, kiedy jechałam do jakiegoś innego miasta, szukałam informacji na jego temat w internecie, ludzie, których spotkałam albo z którymi akurat podróżowałam, dziwili się, że mimo choroby potrafię wypowiedzieć się na temat danego miasta, jego historii i zabytków, często zaskakiwałam ich moją wiedzą, mówili, że sami o tym nie wiedzieli. Dawało mi to dużą motywację do pracy. Starałam się pamiętać o ich słowach wtedy, kiedy pojawiały się chwile zwątpienia albo brak cierpliwości.

Istotne metodycznie elementy terapii logopedycznej wiązały się z wyjściem poza gabinet logopedyczny – ze zwiedzaniem miasta, z wizytami w muzeum, w placówkach usługowych itp. Wszelkie formy aktywności połączone z ćwiczeniami logopedycznymi wpływają na poprawę nie tylko językowego, lecz także poznawczego i społecznego funkcjonowania osób z afazją. Uwzględnienie zainteresowań i cech osobowościowych chorego w doborze materiału ćwiczeniowego mobilizuje go do wykonywania zadań. Bliska emocjonalnie tematyka zajęć pobudza ciekawość pacjenta, poznawcze walory materiału językowego poszerzają jego wiedzę, nawet w przypadku ograniczeń w poprawnym posługiwaniu się językiem mówionym i pisanim. Możliwość komunikacji z wieloma osobami i poczucie zrozumienia dodają odwagi i motywują do pokonywania własnych ograniczeń. Na rolę tych czynników zwraca uwagę sama pacjentka:

Kiedy pracuję z dziewczynami, wydaje mi się, że znowu mam 20 lat. Chce mi się żyć, mam więcej siły, chce mi się dobrze mówić, czytać. Dzięki obecności Edyty i Sylwii przestaję bać się kontaktu z ludźmi, bo stwierdzam, że skoro młode dziewczyny rozmawiają ze mną normalnie i potrafię się z nimi skutecznie komunikować, to dogadam się z każdym. W szpitalu otoczyli mnie starsi ludzie. Atmosfera była depresyjna, każdy był bardzo chory, ktoś umarł. Spotkania ze zdrowymi ludźmi wywołały we mnie chęć powrotu do zdrowia.

Wraz z poprawą funkcjonowania językowego i emocjonalnego, sprawności interpersonalne przejawiają się w coraz to nowych sytuacjach życiowych. Por.:

Piotrka bołą zęby. Dzwoni do mnie, żebym przyszła do sklepu, bo nie ma ruchu. Mówi, żebym go zastąpiła, a jak ktoś przyjdzie, to żebym mówiła, że nic nie ma. A Piotrek ma wrócić za godzinę. Zaczynają przychodzić ludzie. Każdy chce coś kupić, a ja uwielbiam sprzedawać! Jak to? Mam powiedzieć, że nic nie ma? Przecież jest? Ludzie pomyślą, że jestem głupia! Trzeba sprzedawać. Przypomina mi się, jak działa kasa w komputerze. Sprzedaję 5 rzeczy! Nagle przychodzi pani i mówi, że chce zapłacić kartą. O nie! Tylko nie karta! Co mam zrobić? Kobieta mówi, że sama się obsłuży. Okazuje się, że pracuje w aptece i zna ten system. Ufff... udało się! Przyszło dużo ludzi, sprzedałam dużo rzeczy – dużo pieniędzy. Trzy

godziny później przychodzi mąż... jest w szoku! Miałam mówić, że nic nie ma, a tu taka sprzedaż!

W opisywanym przypadku do terapii logopedycznej włączono twórczość artystyczną i literacką, co jeszcze bardziej zmotywowało pacjentkę do pokonywania barier językowych, wpłynęło na rozwój potrzeb poznawczych, wzmocniło poczucie własnej wartości, przeciwdziało nadmiernemu skupianiu się na chorobie i jej skutkach.

Po jakimś czasie syn kupuje mi książkę z ikonami. Oglądam. Wpatruje się w ikony. Myślę. Tak mija miesiąc, dzień w dzień. Może sama zrobię ikonę? Może będę mądrzejsza? Może Bóg mi pomoże? Muszę jakiś kontakt z Bogiem. Chcę wiedzieć, co mam zrobić, żeby wyzdrowieć. Ludzie wiele oczekują. Ja chcę tylko mówić, nic więcej. Czy to tak dużo. Po miesiącu wykonuję małą ikonę. Nie jest ona piękna, doskonała, ale jest moja. Po czym następnie robię dla syna i męża. Jestem z siebie bardzo zadowolona. To mnie tak podbudowało, że dalej chcę tworzyć inne rzeczy, ale głównie ikony. Pracując przy ikonach, myślę więcej o Bogu, Biblii, wracają myśli, kiedy byłam w Izraelu, na spotkaniu z Papieżem. Wydaje mi się, że kontakt mój z Bogiem jest bardziej intensywny niż wcześniej [...]

Jest maj. Maluję obrazy, wcześniej tego nie robiłam. Piotrek często przed chorobą powtarzał „Jak będziesz stara, to będziesz malować obrazy”. Ja się tylko z tego śmiałam, może kiedy będę po siedemdziesiątce, o tym pomyślę. Życie ułożyło się inaczej. Ta praca wpływała na mnie bardzo pozytywnie. Ćwiczę przy tym nie tylko ręce, ale i umysł! Myślę, jak to zrobić. Może tak? Może inaczej? W szpitalu mam tylko klej. Wychodzę na zewnątrz, a tam... mnóstwo materiałów: patyki, pąki. Aha, będzie stroik! Robię z patyków gniazdo dla ptaka. Moja koleżanka Grażyna, która też zajmowała się malowaniem obrazów, ma pracownię. Chętnie ze mną współpracuje, co bardzo mi pomaga. Zaczynam sama malować i sprzedawać swoje prace. Otrzymane pieniądze i zadowolenie klientów to dla mnie motywacja do dalszej pracy. Własne pieniądze dają mi niezależność.

Terapia afazji a mechanizmy neuroplastyczności

Mózg ma szczególną zdolność ciągłego rozwoju, reagowania na zmieniające się warunki i przystosowywania się do nich. Tę cechę nazywa się neuroplastycznością (ang. *neural plasticity*) – dzięki niej potencjalne możliwości człowieka są ogromne. Neuroplastyczność umożliwia ciągle zmiany w mózgu pod wpływem zmieniających uwarunkowań otoczenia, zapamiętywanie i uczenie się nowych umiejętności, adaptację do zmian zachodzących w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym, a także aktywizację procesów kompensacyjnych w przypadku organicznych uszkodzeń. Dzieje się tak ze względu na pewną właściwość neuronów ujawniającą się na

wszystkich piętrach układu nerwowego, umożliwiającą zachodzenie określonych zmian w mózgu w odpowiedzi na potrzeby organizmu i wyzwania otaczającej rzeczywistości²⁵.

Neurogeneza odgrywa szczególną rolę w mózgu uszkodzonym²⁶. W związku z powstałym uszkodzeniem i/lub funkcjonalną inaktywacją określonych struktur w mózgu następuje uruchomienie spontanicznych zmian naprawczych (neurokompensacyjnych), mających na celu ponowną reintegrację funkcji mózgowych. Chociaż uszkodzenie ciała komórki nerwowej (perikarionu) nieodwracalnie prowadzi do jej obumarcia i powoduje długotrwałą utratę funkcji, a przecięcie aksonu (aksotomia) może skutkować obumarciem aksonu, to jednak może też nastąpić regeneracja, odtworzenie połączeń międzyneuronalnych, a w konsekwencji przywrócenie przekazywania synaptycznego. Zdolność do rozrastania i rozgałęziania się proksymalnego odcinka przeciętego aksonu (ang. *sprouting*) umożliwia synaptogenezę i odtworzenie uszkodzonych połączeń pomiędzy neuronami według trzech mechanizmów:

- rozrastania się rozgałęzień bezpośrednio na końcu proksymalnym;
- rozrastania się zakończeń nieuszkodzonych aksonów i tworzenia kolaterali zajmujących wolne miejsca po obumarłych dystalnych odcinkach aksonów (ang. *collateral sprouting*), co może spowodować bądź skuteczną kompensację funkcji uszkodzonej okolicy, bądź utworzenie nieprawidłowych połączeń międzyneuronalnych, powodujących negatywne skutki funkcjonalne (zachodzi w sytuacji niecałkowitego przecięcia dróg aksonalnych);
- tworzenia połączeń synaptycznych przez regenerujące proksymalne odcinki aksonu na neuronach nieuszkodzonej drogi nerwowej (*proximal sprouting*), a w efekcie tworzenia obfitej sieci rozgałęzień, z których część wytwarza funkcjonalnie trwałe połączenia międzyneuronalne (zachodzi w sytuacji, gdy dana okolica mózgu jest unerwana przez dwie sąsiadujące drogi nerwowe)²⁷.

W miejscu uszkodzenia zmienia się gęstość połączeń neuronalnych, a w obszarze sąsiednim, na zasadzie kompensacyjnej reorganizacji, powstają systemy wieloneuronalne, tworzące podstawy do regeneracji czynności realizowanej dotąd przez

²⁵ J. PANASIUK: *Terapia zaburzeń mowy u chorych neurologicznie a mechanizmy neuroplastyczności*. W: „Nowa Logopedia”. T. 5: *Diagnoza i terapia logopedyczna osób dorosłych i starszych*. Red. M. MICHALIK. Kraków, Collegium Columbinum 2014, s. 41–65.

²⁶ R. POGORZELSKI, W. DROZDOWSKI: *Neuroplastyczność – współczesne koncepcje i czynniki modulujące*. „Aktualności Neurologiczne” 2001, nr 1–2, s. 139–145; S. GOLDMAN, E. PLUM: *Compensatory regeneration of the damaged adult human brain: neuroplasticity in a clinical perspective*. “Advances in Neurology” 1997, No. 73, s. 99–108; F.H. GAGE, G. KEMPERMANN, T.D. PALMER, D.A. PETERSON, J. RAY: *Multipotent progenitor cells in the adult dentate gyrus*. “Journal Neurobiology” 1998, No. 36(2), s. 249–266; P. S. ERICSSON, E. PERFILIEVA, T. BJORK-ERIKSSON, A.M. ALBORN, C. NORDBORG, D.A. PETERSON, F.H. GAGE: *Neurogenesis in the adult human hippocampus*. “Nature Medicine” 1998, No. 4, s. 1513–1517.

²⁷ R. KINALSKI: *Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji*. Wrocław, MedPharm Polska 2008.

okolicę uszkodzoną. Terapia oraz samousprawnianie się pacjenta może wywoływać te niezwykle korzystne zjawiska, a następnie je ukierunkowywać i intensyfikować. Jest to typ neuroplastyczności adaptacyjnej, na którą wpływają czynniki biochemiczne, takie jak: adrenalina, amfetamina, acetylocholina, oddziaływania rehabilitacyjne (kinezyterapia), oraz czynniki zewnętrzne (niespecyficzne), do których zalicza się działania środowiskowe i behawioralne. Właśnie rodzaj codziennej aktywności może w znaczącym stopniu wpływać na modyfikacje systemów wieloneuronalnych przez zwiększanie liczby rozgałęzień dendrytycznych i zagęszczenie obszarów synaptycznych²⁸. Zmiany neuroadaptacyjne zależą zarówno od samoistnej regeneracji, jak i od mobilnych warunków środowiskowych, przez co zwiększają się szanse na przetrwanie i zdrowienie mózgu uszkodzonego²⁹. Aktywność neurokompensacyjna – zachodząca na różnych poziomach i służąca redukcji skutków uszkodzeń – ma ogromne znaczenie w praktyce klinicznej i terapii logopedycznej.

Podsumowanie

Pogląd o tym, że człowiek rodzi się z określonym potencjałem, który może utracić, lecz nie może go rozwinąć, dawno już został zakwestionowany. Współczesne badania jednoznacznie wykazują, że mózg tworzy się i zmienia w ciągu życia, do późnej starości trwa reorganizacja funkcjonalna i strukturalna synaptycznych połączeń sieci neuronowych, warunkowana czynnikami zarówno genetycznymi, jak i środowiskowymi. Plastyczność mózgu ma charakter uniwersalny, co oznacza, że również w przypadku uszkodzenia tkanki mózgowej spontanicznie aktywizują się procesy naprawcze, obejmujące wszystkie poziomy w strukturze i funkcji centralnego układu nerwowego (molekularny, synaptyczny, metaboliczny, morfologiczny, fizjologiczny, funkcjonalny, makrostrukturalny), wpływające tym samym na czynności poznawcze i zachowania chorego. Tworzenie właściwych połączeń za pośrednictwem aksonów, wypustek, synaps i przekaźników chemicznych jest procesem niezwykle złożonym, uwarunkowanym – podobnie jak neurodegeneracja – informacjami zapisanymi w DNA. Jednak genetyczne matryce mogą ulegać swoistej modyfikacji w związku z indywidualną aktywnością, doprowadzając czasem do pełnego odzyskania zaburzonych sprawności u osób, które doznały uszkodzenia w obrębie centralnego układu nerwowego. Neuroadaptacyjne zdolności służą redukcji skutków schorzeń neurologicznych, stąd kompensacyjne zmiany

²⁸ A. RADAJEWSKA: *Rola zjawiska plastyczności mózgu w procesie usprawniania pacjentów z porażeniem połowicznym po udarze mózgu*. „Zeszyty Metodyczno-Naukowe AWF w Katowicach” 2013, nr 21, s. 159–166.

²⁹ M. GUT: *Zmiany plastyczne w zdrowym i chorym mózgu*. „Kosmos” 2007, nr 1–2, s. 63–74.

w mózgowej organizacji wyższych czynności poznawczych pod wpływem treningu mają ogromne znaczenie w terapii logopedycznej nabytych zaburzeń mowy u osób chorych neurologicznie.

Bibliografia

- ANOCHIN P.K.: *Kibernetika i intiegratiwnaja diejatielnost mozga*. „Woprosy Psichologii” 1966, nr 3, s. 10–31.
- BANNISTER R.: *Neurologia kliniczna*. Bielsko-Biała, a-medica Press 1998.
- BEIN E.S.: *Afazija i puti jejo prieodolenija*. Leningrad, Medicina 1964.
- CWIETKOWA L.S.: *Wostanowitielnoje obuczenije pri lokalnych poraženijach mozga*. Moskwa, Pedagogika 1972.
- ERICSSON P.S., PERFILIEVA E., BJORK-ERIKSSON T., ALBORN A.M., NORDBORG C., PETERSOM D.A., GAGE F.H.: *Neurogenesis in the adult human hippocampus*. „Nature Medicine” 1998, No. 4, s. 1513–1517.
- GAGE F.H., KEMPERMANN G., PALMER T.D., PETERSON D.A., RAY J.: *Multipotent progenitor cells in the adult dentate gyrus*. „Journal Neurobiology” 1998, No. 36(2), s. 249–266.
- GOLDMAN S., PLUM E.: *Compensatory regeneration of the damaged adult human brain: neuroplasticity in a clinical perspective*. „Advances in Neurology” 1997, No. 73, s. 99–108.
- GUT M.: *Zmiany plastyczne w zdrowym i chorym mózgu*. „Kosmos” 2007, nr 1–2, s. 63–74.
- HERZYK A.: *Afazja: mechanizmy mózgowe i symptomatologia*. „Logopedia” 2000, nr 27, s. 23–54.
- HERZYK A.: *Taksonomia afazji. Kryteria klasyfikacji i rodzaje zespołów zaburzeń*. „Audiofonologia” 1997, nr 10, s. 83–101.
- KĄDZIELAWA D.: *Afazja*. W: *Diagnoza i terapia zaburzeń mowy*. Red. T. GAŁKOWSKI, Z. TARKOWSKI, T. ZALESKI. Lublin, Wydawnictwo UMCS 1993.
- KINALSKI R.: *Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji*. Wrocław, MedPharm Polska 2008.
- KONORSKI J.: *Analiza patofizjologiczna różnych rodzajów zaburzeń mowy i próba ich klasyfikacji*. „Rozprawy Wydziału Nauk Medycznych” 1961, nr 2, s. 9–32.
- KOŹNIEWSKA H.: *Analiza zaburzeń mowy w ogniskowych uszkodzeniach okolicy skroniowej dominującej półkuli mózgu*. „Rozprawy Wydziału Nauk Medycznych” 1961, nr 6 (2), s. 9–32.
- KOŹNIEWSKA H.: *Zagadnienie struktury i funkcji kory mózgowej człowieka w świetle badań nad afazją. Z zagadnień stosunku między strukturą a funkcją mózgu*. „Zeszyty Problemowe Kosmosu” 1958, nr 9, s. 53–70.

- KOŹNIEWSKA H., SELECKI B., STĘPIEŃ L.: *Wstęp do badań nad patofizjologicznymi mechanizmami zaburzeń mowy w zależności od umiejscowienia ogniskowego uszkodzenia mózgu*. „Zbiór Prac Państwowego Instytutu Psychoneurologii PAN” 1955, T. 1, s. 11–26.
- ŁURIA A.R.: *Zaburzenia wyższych czynności korowych wskutek ogniskowych uszkodzeń mózgu*. Warszawa, PWN 1967.
- MARUSZEWSKI M.: *Afazja. Zagadnienia teorii i terapii*. Warszawa, PWN 1966.
- MARUSZEWSKI M.: *Chory z afazją i jego usprawnianie*. Warszawa, PWN 1974.
- PANASIUK J.: *Afazja a interakcja, TEKST – metaTEKST – konTEKST*. Lublin, Wydawnictwo UMCS 2012.
- PANASIUK J.: *Afazja semantyczna – diagnoza, terapia. Opis przypadku*. „Logopedia” 1999, T. 26, s. 129–147.
- PANASIUK J.: *Terapia zaburzeń mowy u chorych neurologicznie a mechanizmy neuroplastyczności*. „Nowa Logopedia”, T. 5: *Diagnoza i terapia logopedyczna osób dorosłych i starszych*. Red. M. MICHALIK. Kraków, Collegium Columbinum 2014, s. 41–65.
- PANASIUK J., TURZAŃSKA D.: *Dynamika wycofywania się zaburzeń afatycznych u chorego po urazie mózgowo-czaszkowym. Studium przypadku*. „Logopedia” 2000, nr 27, s. 113–143.
- PAWŁOW I.P.: *Wykłady o czynności mózgu*. Warszawa, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich 1952.
- PĄCHALSKA M.: *Rehabilitacja neuropsychologiczna. T. 1: Procesy poznawcze i emocjonalne*. Lublin, Wydawnictwo UMCS 2014.
- PENFIELD W., ROBERTS L.: *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press 1959.
- PIETRZYKOWSKI J., CHMIEŁOWSKI K., SKRZYŃSKI S., PODGÓRSKI J.K.: *Fenomen diaschizy. Skrzyżowana diaschiza mózdkowo-mózgowa*. „Neurologia i Neurochirurgia Polska” 1997, nr 31 (6), s. 1207–1215.
- POGORZELSKI R., DROZDOWSKI W.: *Neuroplastyczność – współczesne koncepcje i czynniki modulujące*. „Aktualności Neurologiczne” 2001, nr 1–2, s. 139–145.
- RADAJEWSKA A.: *Rola zjawiska plastyczności mózgu w procesie usprawniania pacjentów z porażeniem połowicznym po udarze mózgu*. „Zeszyty Metodyczno-Naukowe AWF w Katowicach” 2013, nr 21, s. 159–166.