

JOLANTA PANASIUK

Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS

# METODYKA POSTĘPOWANIA LOGOPEDYCZNEGO W PRZYPADKU AFAZJI MOTORYCZNEJ KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

## REPETYTORIUM Z TERAPII ZABURZEŃ MOWY O PODŁOŻU NEUROLOGICZNYM. CZĘŚĆ V

### ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE

Zaburzenia mowy po uszkodzeniach mózgu, chociaż znane od starożytności, przez długie wieki traktowano jako niepoddające się rehabilitacji. Wynikało to w dużym stopniu z faktu, że dysfunkcje o charakterze ośrodkowym utożsamiano z zaburzeniami obwodowymi, np. paralizem języka. Przełom w takim myśleniu nastąpił w 1947 roku, kiedy ukazała się książka A. R. Łurii *Tralmaticzeskaja afazja* z pierwszą teorią terapii mowy u osób z afazją. Dopiero od tego czasu zaczęto interesować się rehabilitacją zaburzeń afatycznych i poszukiwać sposobów przełamania trudności językowych u osób z uszkodzeniami mózgu.<sup>1</sup> Skuteczna rehabilitacja zaburzeń mowy możliwa jest bowiem tylko wtedy, gdy odwołuje się do psychologicznych podstaw procesów językowych oraz uwzględnia ich neurofizjologiczne podłoże.

Wcześniejsze, bo prowadzone od 1861 roku, systematyczne badania nad afazją nie szły w parze z rozwojem metodyki terapii zaburzeń afatycznych. Teorie wyjaśniające mózgową organizację wyższych czynności psychicznych,

---

<sup>1</sup> Wśród najbardziej znanych koncepcji terapii znalazły się: szkoła dydaktyczna, szkoła modyfikacji zachowania, szkoła stymulacji, szkoła reorganizacji funkcji, szkoła pragmatyczna, szkoła neoklasyczna, szkoła neurolingwistyczna, szkoła neuropsychologii poznawczej (Łojek-Osiejuk, 1998). Wymienione szkoły nie prezentują całego bogactwa podejść w terapii afatycznych zaburzeń mowy. Przypuszczać można, że każda wypracowana na gruncie psychologii lub lingwistyki koncepcja teoretyczna szukała swojej weryfikacji w badaniach patologii mowy i sprawdzała swoje podstawy w terapii zaburzeń językowych osób z afazją.

w tym również zachowań językowych, które obowiązywały w nauce XIX i początków XX wieku, były zróżnicowane, a niekiedy wzajemnie sprzeczne. Jedne z nich łączyły poszczególne funkcje psychiczne z określonymi obszarami kory mózgowej – dziś znane pod nazwą koncepcji wąskolokalizacyjnej bądź psychomorfologicznej. Drugie zaś – określane jako teorie antylokalizacyjne – głosiły, że mózg tworzy anatomiczną i funkcjonalną całość, a każda wyższa czynność psychiczna jest funkcją owej całości.

Zarówno koncepcja wąskolokalizacyjna, jak i antylokalizacyjna w odniesieniu do rehabilitacji sugerują bezcelowość poczynań terapeutycznych. Przełamaniem jednostronności omawianych wyżej teorii, a co za tym idzie „nihilizmu terapeutycznego”, są poglądy sformułowane w neurofizjologii przez P. K. Anochina (1966) i przeniesione na grunt psychologii przez A. R. Łurię (1967), znane pod nazwą teorii układu funkcjonalnego. U podstaw tej koncepcji znalazły się następujące przesłanki:

- korowe struktury mózgowe sterujące czynnościami mowy tworzą tzw. „obszar mowy” zlokalizowany w środkowej części półkuli dominującej (Panfield, Roberts, 1959; Łuria, 1947);

- obserwacje kliniczne wskazują na znaczne zróżnicowanie funkcjonalne poszczególnych okolic w obrębie tego obszaru, konsekwencją takiego zróżnicowania są przypadki wskazujące, że uszkodzenie określonej okolicy w obrębie „obszaru mowy” powoduje zaburzenie różnych czynności językowych oraz że uszkodzenia o różnej lokalizacji powodują zaburzenia tej samej czynności, ale w różny sposób;

- pojęcie funkcji ma znaczenie dwojakie: jako specyficzna o ustalonej strukturze czynność tkanki oraz jako działalność przystosowawcza organizmu skierowana na realizację określonej czynności;

- w zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych organizm ma zdolność tworzenia nowych połączeń funkcjonalnych, które umożliwiałyby realizację czynności (Pawłow, 1952);

W badaniach psychologicznych wykazano, że struktura procesów poznawczych, w tym również mowy, jest złożona, wieloogniowa i jako taka nie może być realizowana przez jeden ośrodek korowy. Przyjmuje się, że w realizacji wyższych czynności nerwowych bierze udział mózg jako całość, ale całość zróżnicowana, tzn. różne części kory mózgowej regulują realizację innego ogniwa procesu psychicznego. Czynności mowy, takie jak: rozumienie, nazywanie, powtarzanie, czytanie, pisanie i inne przebiegają prawidłowo dzięki wytworzeniu się w doświadczeniu użytkownika języka dynamicznego układu funkcjonalnego

dla każdej z tych czynności. Afatyczne zaburzenia mowy mogą wystąpić przy uszkodzeniach rozmaitych części kory mózgowej, lecz w każdym przypadku objawy będą odmienne, bo inne ogniwo układu funkcjonalnego uległo uszkodzeniu.

Koncepcja dynamicznego układu funkcjonalnego daje teoretyczne podstawy do zaistnienia możliwości odbudowy zaburzonych funkcji psychicznych. W przypadku ogniskowych uszkodzeń mózgu można mówić o dwóch rodzajach mechanizmów neuroplastyczności, zależnych od charakteru zmian wywołanych uszkodzeniem tkanki mózgowej. Pierwsza grupa mechanizmów powrotu czynności związana jest z zaburzeniami o charakterze neurodynamicznym, wynikającym ze zmian w przewodnictwie synaptycznym komórek bądź wywołanym stanem hamowania przy braku zmian morfologicznych w tkance nerwowej. W miarę wycofywania się procesu chorobowego (np. ustępowania wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego, obrzęku mózgu, czy wyrównywania zaburzeń w krwioobiegu) pewne struktury mózgu, znajdujące się w stanie czasowej inaktywacji, wznowiają swoje działanie. Stąd zaburzenia mowy o charakterze neurodynamicznym mogą ustępować spontanicznie, bez specjalnych zabiegów reedukacyjnych (tzw. samoistna kompensacja).

Druga grupa mechanizmów restytucji mowy odnosi się do trwałych zaburzeń spowodowanych nieodwracalnymi zmianami morfologicznymi w strukturach nerwowych należących do dynamicznego układu funkcjonalnego danej czynności. Przy braku zdolności regeneracyjnych komórek kory mózgowej istnieje możliwość przełamania zaburzeń, np. na drodze przebudowy funkcji. Rehabilitacja w tych przypadkach polega na takiej przebudowie struktury funkcji, by mogła być ona realizowana z pominięciem uszkodzonego ogniwa układu funkcjonalnego. Funkcję tkanki uszkodzonej mogą przejąć symetryczne obszary półkuli podległej lub struktury tej samej półkuli.

Mechanizm przebudowy układu funkcjonalnego może obejmować pozostałe nieuszkodzone komórki nerwowe i włączać je do układu (mechanizm tzw. przebudowy wewnątrzukładowej), jak również zaangażować struktury nerwowe, które dotychczas nie brały udziału w przebiegu danej czynności (mechanizm tzw. przebudowy międzyukładowej). Restytucję zaburzonej czynności można uzyskać poprzez przeorganizowanie wielopoziomowej struktury tej czynności (np. odwołanie się do wyobrażeń konkretnych przy trudnościach w posługiwaniu się pojęciami abstrakcyjnymi). Terapia zaburzeń afatycznych obejmuje stymulację aktywności językowej we wczesnym okresie po zachorowaniu, kiedy

działają czynniki samoistnej kompensacji, jak również przełamywanie trwałych trudności w językowym porozumiewaniu się osób z uszkodzeniami mózgu. Celem tym podporządkowane są osobne metody.

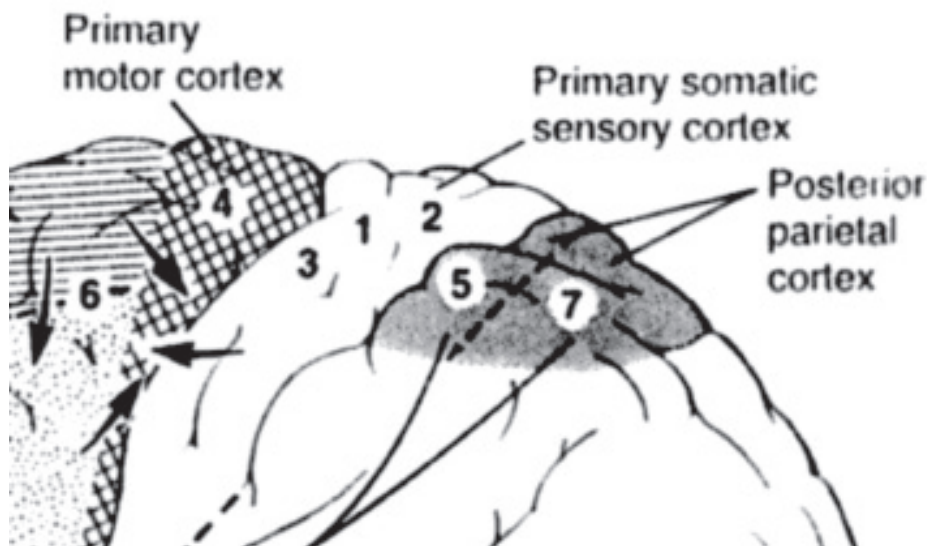
Niniejsze opracowanie jest kontynuacją cyklu artykułów dotyczących strategii metod i technik pracy logopedycznej w przypadkach afazji w warunkach gabinetu logopedycznego wobec pacjentów, u których nastąpiła stabilizacja objawów klinicznych. Prezentowane tu podejście metodologiczne opiera się na Łuriowskiej klasyfikacji zaburzeń afatycznych. Klasyfikacja ta – wypracowana na podstawie danych neurofizjologicznych i wyników badań neuropsychologicznych – wydaje się najbardziej przydatna w diagnostyce i reedukacji afatycznych zaburzeń mowy, przydatna zwłaszcza w terapii długoterminowej, instytucjonalnie zorganizowanej i systematycznej.

Łuria wyróżnia trzy postacie afazji motorycznej: dośrodkową (kinestetyczną), odśrodkową (kinetyczną) i dynamiczną, dwie postacie afazji akustycznej: akustyczno-gnostyczną i akustyczno-mnestyczną oraz afazję semantyczną. W podejściu tym diagnoza afazji ma doprowadzić do wykrycia „defektu podstawowego”, czyli tego czynnika w obrębie funkcjonalnego „łańcucha mowy”, którego zakłócenie jest przyczyną wszelkich trudności w mówieniu, a terapia poszczególnych typów afazji ma polegać na przełamaniu „defektu podstawowego”. W konsekwencji działań terapeutycznych dana czynność mowy jest realizowana, ale z pominięciem uszkodzonego ogniwa jej układu. Wybór metod pracy wynika ze specyfiki zaburzeń. Moskiewska szkoła reorganizacji funkcji opracowała procedury postępowania terapeutycznego w przypadkach wszystkich wyodrębnionych przez A. Łurię rodzajów afazji, które występowały w państwach Europy Środkowej i Wschodniej (Maruszewski, 1966, 1974; Cwietkowa, 1962, 1972, 1985; Oppel, 1963; Bein, 1964; Szachor-Trotskaja, 1972; Nowakowska, 1978; Szumska, 1980). W Polsce jest to jedna z najczęściej stosowanych koncepcji terapii zaburzeń afatycznych, a wysoką jej skuteczność potwierdziły wieloletnie doświadczenia logopedów.

## KORELACJE NEUROANATOMICZNE AFAZJI MOTORYCZNEJ KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

Zaburzenia kinestetyczne pojawiają się w wyniku uszkodzenia kory mózgowej zlokalizowanej w dolnych partiach okolicy zaśrodkowej (postcentralnej), leżącej ku tyłowi od bruzdy Rolanda (wieczko ciemieniowe), co pokrywa się z polami 1, 2 i 3 Brodmanna. Zakręt zaśrodkowy, przebiegający równoległe do

buzdy środkowej Rolanda (*central sulcus*) i prostopadle do podłoża w płacie ciemieniowym, stanowi pierwszorzędowną korę czuciową S1 (*primary somatic sensory cortex*). Jest to okolica analizująca dane somatosensoryczne ze wzgórza, które odbiera te informacje z jąder nerwów czaszkowych i z rdzenia kręgowego.



Rys. 1. Schemat lokalizacji kory czuciowej S1

Kora zaśrodkowa wyodrębniła się z pierwotnej jednostki okolicy czuciowo-ruchowej. U człowieka stanowi ona samodzielny twór, który zachował jedność czynnościową z przednią (ściśle ruchową) częścią okolicy czuciowo-ruchowej. Podobnie jak pierwotne (projekcyjne) pola jąder korowych innych analizatorów, pola czuciowe również mają wyraźną lokalizację punktową. Jednak różnica między nimi a polami projekcyjnymi wzrokowymi i słuchowymi polega na tym, że w ich przypadku zasada równomiernego „geometrycznego” rzutowania została zastąpiona zasadą rzutowania nierównomiernego – „czynnościowego”. Kora S1 reprezentuje wszystkie komórki receptoryczne, co oznacza, że każdy rejon ciała posiadający receptory czuciowe ma w tej okolicy swoją reprezentację. Im więcej w danej części ciała jest tych receptorów, tym większa jest ich korowa reprezentacja. Największą posiadają usta i język, a także twarz oraz dłoń. Uszkodzenie dróg doprowadzających informacje do S1 lub samej kory czu-

ciowej powoduje ubytek odczuwania czucia w obszarze, którego reprezentacja została zniszczona.<sup>2</sup>

Kora czuciowa posiada też wyższe piętra analizy danych. Teoretycznie uszkodzenie tych dalszych poziomów, nawet przy zachowanej percepcji czucia (przy braku uszkodzeń w korze S1) może doprowadzić do trudności z identyfikacją obiektów za pomocą dotyku (astereognozja). Jednakże wielu badaczy wątpi, aby taki zespół mógł istnieć bez elementarnych zaburzeń czucia.

### PATOMECHANIZM AFAZJI MOTORYCZNEJ KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

W przypadkach, gdy uszkodzone są pierwotne (a częściowo również drugorzędowe) pola korowego analizatora skórno-kinestetycznego, występują zaburzenia po przeciwnej – w stosunku do lokalizacji uszkodzenia mózgu – stronie ciała. Mogą mieć one charakter pełnej lub częściowej utraty czucia powierzchniowego (skórnego) i głębokiego (kinestetycznego). Zaburzenia kinestetyczne (apraksja oralna) (Łuria, 1947, 1962; Maruszewski, 1966, 1970), zwane też agnozją somestetyczną oralną (Konorski, 1961), upośledzają dopływ impulsów skierowanych do określonych grup mięśni, przez co zanika precyzyjny i wybiórczy charakter ruchu.<sup>3</sup> Chory nie potrafi odtworzyć odpowiednich układów języka i warg, wykonać ruchów na polecenie czy też markować zachowań symbolicznych, takich jak np. pocałunek, gwizdanie. Zanika możliwość precyzyjnego różnicowania ruchów artykulacyjnych, wyraźna artykulacja staje się niedostępna. W ciężkich przypadkach zaburzenie może przybrać postać swoistego „niedowładności aferentnej” – chory nie jest w stanie wykonać dowolnie żadnego ruchu, w lżejszych przypadkach pacjent nie potrafi np. nadać ręce odpowiedniej pozycji („apraksja pozy”, zespół „ręki-łopaty”). Jednak wszystkie te czynności nie spr-

<sup>2</sup> Przeprowadzone przez W. Penfielda doświadczenia drażnienia prądem elektrycznym kory tej okolicy (W. Penfield, L. Roberts, 1959) wykazały, że wrażenia skórne na twarzy, wargach oraz w dużym i wskazującym palcu ręki wymagają drażnienia większej powierzchni niż wrażenia odbierane na tułowiu czy podudziu.

<sup>3</sup> Zaburzenie wybiórczej aferentacji kinestetycznej, powodujące upośledzenie precyzji aktu ruchowego, leży u podstaw tej formy apraksji, którą Liepmann określił jako apraksję motoryczną, a której według A. R. Łurii należałoby nadać nazwę bardziej dokładną – apraksja aferentna lub kinestetyczna (1967). Zdaniem Łurii, zaburzenie czucia z aparatu artykulacyjnego dezorganizuje proces generowania mowy, co podkreślił w nazwie tej kategorii afazji (impulsacja aferentna = impulsacja dochodząca). W takiej sytuacji niemożliwe jest wykonanie precyzyjnych ruchów języka, ust, warg i krtani, dzięki którym realizowana jest wypowiedź, chociaż działanie kory motorycznej może być prawidłowe.

wiają pacjentom trudności wówczas, gdy są przez nich wykonywane odruchowo, a zaburzenie celowego sterowania ruchem u chorych z apraxją obserwuje się nawet wówczas, gdy nie występuje u nich niedowład czy też zaburzenia napięcia mięśniowego.

Apraksja oralna jest podstawowym defektem w afazji motorycznej kinestetycznej. Patomechanizm polega w tym typie afazji na zakłóceniach w analizie i syntezie doznań czuciowych (kinestetycznych) docierających do kory mózgowej od poszczególnych narządów artykulacyjnych. Bez wyraźnie zarysowanej podstawy aferentnej nie może być wykonany żaden kontrolowany ruch w obrębie narządów mowy, ruchem sterują bowiem systemy ciągłej korektury aferentnej, których działanie jest w tym przypadku zakłócone. To samo dotyczy ruchów artykulacyjnych, złożone układy języka, warg i krtani w trakcie realizowania wypowiedzi słownych wymagają szczególnie precyzyjnych impulsów kierunkowych. Zaburzenie syntezы aferentnej doprowadza do utraty czuciowych (somestetycznych) wzorców głosek.

Głównym objawem kinestetycznej afazji motorycznej jest więc zaburzenie artykulacji, a dokładniej – niemożność odnalezienia właściwego ułożenia narządów artykulacyjnych do realizacji poszczególnych głosek (agnozja somestetyczna). Pacjenci wyleczeni opisują później swój stan w podobny sposób: „nie czułem słowa, język mi się płatał, wargi drżały, a ja nie wiedziałem, jak nimi ruszać”.

## OBRAZ ZABURZEŃ JĘZYKOWYCH W AFAZJI MOTORYCZNEJ KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

Afazja kinestetyczna objawia się głównie tym, że pacjent traci częściowo lub całkowicie zdolność do realizowania wypowiedzi w wyniku zaburzeń czucia ułożenia narządów artykulacyjnych. Ruchomość tych narządów jest zachowana. Chory może jeść, krzyżeć, śmiać się, ale nie potrafi wykonywać ruchów artykulacyjnych i markować ruchów fizjologicznych na polecenie z zewnątrz. Chorzy z głęboką afazją motoryczną kinestetyczną nie są w stanie poprawnie artykułować podstawowych, bardzo odmiennych dźwięków mowy oraz ich kwalifikować. Zaburzeniem dominującym w przypadkach głębokiej afazji ruchowej jest upośledzenie ekspresji słownej. W lżejszych przypadkach chorzy tracą umiejętność różnicowania zbliżonych pod względem artykulacji dźwięków. W związku z tym występują parafazje głoskowe (zamienianie określonego dźwięku na inny, często znacznie odmienny pod względem charakterystyki akustycznej), np.: głossek dźwięcznych na bezdźwięczne (*bulka* z dźwięczną głoską *b* jest zamieniona

na *pólkę* z bezdźwięczną *p*), ustnych z nosowymi ( *lek* z ustną głóską *e* może być wymawiany jako *lęk* z nosową głóską *ę*), ale też *n*, *l*, *d*, np. *lom* – *nom* – *dom*. Nie są to zmiany regularne (substytucje), w zależności od kontekstu fonetycznego oraz od rodzaju czynności językowych dana artykulacja może być zniekształcona w rozmaity sposób, a mogą zdarzać się też czasem poprawne realizacje. U chorych z afazją motoryczną aferentną zaburzenia artykulacyjne występują zarówno w powtarzaniu usłyszanych słów i zdań, nazywaniu przedmiotów, jak i w swobodnych wypowiedziach dialogowych i monologowych. Pacjenci mówią wolno i z wysiłkiem, nie znajdując od razu odpowiedniego układu artykulacyjnego. Zwykle zachowana jest kontrola słuchowa (zniekształcenia artykulacyjne są zauważane przez chorego, który długo poszukuje prawidłowego układu artykulacyjnego). Problemy z artykulacją mają odbicie również w czynnościach czytania i pisania. W trakcie czytania chory spostrzega wzrokowo litery tworzące w słowie, ale nie potrafi podać ich odpowiedników dźwiękowych (paraleksje), dlatego ciche „globalne” czytanie przebiega lepiej niż czytanie głośne. W pisaniu chory gubi litery albo zastępuje je zbliżonymi pod względem artykulacji, np. *t* zamienia na *d* lub *n*, *b* na *m* (paragrafie literowe), chociaż w tekstach zapisywanych odruchowo może realizować wzorce graficzne poprawnie.<sup>4</sup> Zdolność rozumienia wypowiedzi słownych pozostaje zachowana, chociaż w niektórych przypadkach chory traci umiejętność słuchowego różnicowania dźwięków zbliżonych pod względem charakterystyki artykulacyjnej, a przez to dokładne ich powtarzanie jest dodatkowo utrudnione z powodu rozchwiania słuchowego wzorca głóski. Utrzymuje się prozodia mowy oraz możliwość przechodzenia od głósek do sylab, wyrazów i zdań (w przeciwieństwie do możliwości pacjentów z kinetyczną afazją motoryczną).

Artykulacja dźwięków mowy wymaga dokładnego zróżnicowania fonemów będących podstawą mowy. Nie ogranicza się jednak tylko do analizy i syntezy słuchowej dźwięków, gdyż wymaga również przekształcenia poszczególnych dźwięków w precyzyjne ruchy aparatu artykulacyjnego. Ruchy te, stanowiące podstawę artykulacji mowy, tworzą złożony, lecz precyzyjnie zorganizowany system artykulacyjnych opozycji. Ten system obejmuje dźwięki oddalone pod względem artykulacji jak również dźwięki zbliżone, różniące się jedną określoną cechą. Zbliżone, lecz różniące się artykulemy to np. wargowe *m*, *p*, *b* lub przedniojęzykowe-zębowe *t*, *d*, *l*. Artykulacje tych dźwięków wymagają

---

<sup>4</sup> Już A. R. Łuria twierdził, że proces poprawnego artykulowania głósek warunkuje prawidłową organizację czynności pisania.



precyzyjnie zróżnicowanych ruchów, które mogą być wykonane jedynie w wypadkach, gdy dostatecznie zachowana jest kinestetyczna aferentacja. Uszkodzenie dolnych części okolicy zaśrodkowej lewej półkuli nie sprzyja realizacji tego warunku, a możliwość precyzyjnego zróżnicowania artykulacyjnego zanika.

Tab. 1. Zespół zaburzeń językowych w afazji motorycznej kinestetycznej (aferentnej)

Czynności mowy	Wypowiedzi spontaniczne dialogowe i monologowe	Rozumienie wypowiedzi	Powtórzenie struktur językowych	Nazywanie	Czytanie		Pisanie
					globalne	głośne	
Stan sprawności	niepłynne, zniekształcone, parafazje głoskowe	dobrze	zaburzone	zaburzone	zachowane	zaburzone, parafazje głoskowe	zaburzone, paragrafie literowe

## STRATEGIE POSTĘPOWANIA LOGOPEDYCZNEGO W PRZYPADKU AFAZJI MOTORYCZNEJ KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

Terapia logopedyczna w przypadkach afazji polega na odbudowie systemu językowego i usprawnieniu językowego porozumiewania się osób, które na skutek organicznych uszkodzeń i dysfunkcji określonych struktur mózgowych utraciły w mniejszym lub większym stopniu zdolność komunikowania się z otoczeniem za pomocą języka. Procedura logopedyczna polega na usuwaniu trudności w zakresie poszczególnych czynności językowych, takich jak: mówienie, pisanie, czytanie, liczenie i inne, ale obejmuje także oddziaływania psychoterapeutyczne, których celem jest przezwyciężanie wszystkich – spowodowanych chorobą – negatywnych zmian w osobowości pacjenta, a zwłaszcza w jego sferze emocjonalnej. Podejmowane cele zależne są od szeregu zmiennych, np. głębokości uszkodzenia mózgu, stopnia zaburzeń afatycznych, czasu planowanej terapii, indywidualnej charakterystyki społecznej pacjenta, pomocy ze strony jego środowiska, stanu sprawności językowych przed zachorowaniem i aktualnego stanu zdrowia. W niektórych przypadkach terapia logopedyczna może przynieść niemalże zupełne przywrócenie umiejętności wszystkich czynności mowy, w skrajnych zaś sytuacjach możliwe jest jedynie usprawnienie zdolności komunikacyjnych chorego.

W procesie rehabilitacji można realizować różne zadania. Wybór strategii terapeutycznej wiąże się z czynnikami, które decydują o kierunku rehabilitacji, zasięgu oraz planowanych celach końcowych. W zależności od takich czynników jak miejsce prowadzonej reedukacji (np. klinika neurologii czy neurochirurgii, ośrodek rehabilitacyjny, poradnia logopedyczna lub inna placówka) maksymalny czas prowadzenia ćwiczeń, uwarunkowania medyczne (rodzaj i miejsce uszkodzenia mózgu, ogólny stan chorego), stosunek chorego i jego najbliższej rodziny do występujących zaburzeń, należy podjąć decyzję o wyborze strategii reedukacji odpowiedniej dla danego pacjenta z afazją. Realizacja pełnej procedury terapii logopedycznej w przypadku afazji motorycznej kinestetycznej jest przedsięwzięciem wieloetapowym i rozciągniętym w czasie.

Głównym zadaniem rehabilitacji chorych z afazją motoryczną kinestetyczną jest przezwycięzenie defektu aferencji, wytworzenie nowego sposobu kontrolowania informacji na temat układów artykulacyjnych. Przebudowa mechanizmów regulujących czynność artykulowania głosek odbywa się w oparciu o zachowane ogniwa dynamicznego układu czynnościowego i na wykorzystaniu możliwości tkwiących w innych, nieszkodzonych częściach mózgu, które dotychczas nie uczestniczyły w regulacji danej czynności. Zaburzenia pisania i czytania są ściśle powiązane z zaburzeniami mowy – odbudowa tych czynności stanowi integralną część całościowego programu reedukacji.

Ustalenie, którą ręką chory będzie się posługiwał w rehabilitacji funkcji pisania – jeśli ruchy ręki prawej są względnie zachowane, należy je poprawiać przez gimnastykę, masaże itp. Jeśli stopień niedowładu nie rokuje szybkiej poprawy, należy aktywizować w czynnościach pisania rękę lewą. Przy trudnościach czytania wynikających z ruchowych defektów chory najczęściej czyta globalnie (wewnętrznie), nie potrafi jedynie prawidłowo wyartykułować czytanego tekstu. Nie należy w takich przypadkach rezygnować z nauki czytania. Ćwiczenia w tym zakresie warto łączyć z odbudową wzorca artykulacyjnego głosek.

W terapii afazji motorycznej dośrodkowej pozytywne rezultaty uzyskuje się przy zastosowaniu metody stymulacji (pobudzania) pacjenta afatycznego do takich form mówienia, które przebiegają jakby mimowolnie, automatycznie (Cwietkova, 1972). Psychologiczną gotowość chorego do mówienia uzyskać można, wykorzystując intonacyjno-rytmiczny komponent mowy oraz emocjonalne reakcje chorego. Wykorzystanie tej metody wymaga starannego doboru materiałów pomocniczych, uwzględniającego indywidualne cechy pacjenta (wyszkolenie, zainteresowanie, stan emocjonalny, cechy osobowościowe). Wśród materiałów pomocniczych mogą znaleźć się np. fotografie osób bliskich bądź

inne, które mają dla chorego znaczenie emocjonalne; obrazki, które przedstawiają przedmioty i sytuacje związane z zawodem pacjenta, jego hobby, miejscem zamieszkania; nagrania ulubionych piosenek, teksty znanych choremu wierszy, listy prywatne itp.

## PROCEDURA POSTĘPOWANIA TERAPEUTYCZNEGO W PRZYPADKU AFAZJI MOTORYCZNO-KINESTETYCZNEJ (AFERENTNEJ)

Metodykę postępowania terapeutycznego w przypadku poszczególnych typów afazji wyznacza jedna zasada: reorganizacja zaburzonych czynności językowych polega na przełamaniu defektu podstawowego, czyli uszkodzonego ogniwa funkcjonalnego łańcucha czynności mowy, ale zawsze w oparciu o elementy zachowane. Zaprezentowana poniżej procedura terapii w przypadkach afazji motorycznej kinestetycznej opiera się na zachowanych zdolnościach rozumienia mowy, a kolejne etapy terapii mają na celu odbudowę zdolności do wykonywania kontrolowanych ruchów artykulacyjnych w oparciu o analizator słuchowy i wzrokowy. Jeżeli zdolność artykulacji jest zupełnie zniesiona i chory nie potrafi wypowiadać nawet samogłosek, nie należy rozpoczynać reedukacji od czynności najbardziej zaburzonych – ćwiczeń praktyki oralnej, co jest częstym błędem popełnianym we wczesnej rehabilitacji osób z tym typem zaburzeń afatycznych. Niemożność odnalezienia właściwych układów aparatu artykulacyjnego przy wykonywaniu dowolnych ruchów oralnych jest dla chorego doświadczeniem frustrującym, a usilne i nieskuteczne próby ustawiania artykulatorów według instrukcji terapeuty nie przyczyniają się do rozhamowania mowy, wzmagają u pacjenta poczucie niemocy.

W odblokowaniu spontanicznych reakcji słownych pomocne okazują się tematy nacechowane emocjonalnie, np. logopeda czyta tekst o znaczeniu uczuciowym dla pacjenta – list bliskiej osoby. Sytuacja emocjonalna może wyzwolić u chorego artykulację wykrzykników, typu: *ach!*; *och!*; *ajajaj!*. Podobne reakcje może wywołać wspólne oglądanie fotografii bliskich osób czy obrazków związanych z zawodem i zainteresowaniami chorego.

Przykładowe ćwiczenia na wczesnym etapie terapii mogą przebiegać następująco: logopeda prowadzi prostą rozmowę z pacjentem na temat domu, rodziny, samopoczucia, leczenia itp., w trakcie której może oczekiwać, że chory podejmie jakieś spontaniczne próby mówienia. Pytania logopedy powinny być skonstruowane według schematu pytania o rozstrzygnięcie, dotyczyć ważnych

dla pacjenta spraw i sugerować odpowiedź typu „Tak” lub „Nie”, np. Czy pan/pani miał dziś jakieś zabiegi? Czy spodziewa się pan/pani dzisiaj odwiedzin? W niektórych przypadkach rozhamowanie mowy może odbywać się poprzez automatyzmy artykulacyjne, np. wyliczanie w kolejności dni tygodnia czy nazw miesięcy, próba zaśpiewania znanej piosenki czy wyrecytowania znanego wiersza, zliczanie przedmiotów. Pamiętać jednak należy, że nawet względnie prawidłowe wypowiedzenie dłuższego zautomatyzowanego tekstu nie jest równoznaczne z możliwością wypowiadania się na tematy dowolne w sposób kontrolowany.

### I ETAP: RÓŻNICOWANIE SŁUCHOWE DŹWIĘKÓW MOWY (ĆWICZENIA SŁUCHU FONEMATYCZNEGO)

Charakterystyczny dla afazji motorycznej kinestetycznej rozpad czuciowo ruchowych wzorców głosek może spowodować u niektórych chorych z tym typem zaburzeń wtórne deficyty w rozpoznawaniu słuchowych wzorców głosek – zaburzenia słuchu fonematycznego. Przelamanie ewentualnych zakłóceń w rozpoznawaniu dystynktywnych cech dźwięków mowy jest punktem wyjścia do późniejszych ćwiczeń w odbudowaniu wzorców artykulacyjnych. W pierwszym etapie terapii uwagę chorego należy więc skupić na akustycznych cechach mowy – można to osiągnąć wykazując, że nawet niewielkie różnice w brzmieniu powodują istotne zmiany w znaczeniu wyrazów i zdań. Dobór odpowiedniego zestawu obrazków i podpisów do nich – podobnych brzmieniowo par wyrazów, np. *dom–tom* umożliwia odbudowę słuchowego różnicowania dźwięków mowy. Terapeuta bardzo wyraźnie wymawia jeden wyraz z pary wyrazów, prosi o wskazanie właściwego obrazka, potem coraz ciszej kontynuuje zadanie – przez co pacjent jeszcze bardziej skupia się na akustycznej formie słyszanych słów. Zadaniem pacjenta jest stwierdzenie, czy dwa odczytane przez logopedę zdania są takie same, czy różne, np. *Dzieci bawią się w lesie. / Dzieci bawią się w lecie.* itp., czy wypowiedziane przez terapeutę słowa znaczą to samo, np. *bije / pije; kury / góry* itp., a w końcu czy sylaby i głoski, które są mu zaprezentowane drogą słuchową, brzmią tak samo czy inaczej, czy różne są np. *sa / sza; asu / aszu; as / asz; sz / s* itp. Zaburzenia w słuchowym różnicowaniu dźwięków mowy dość szybko ustępują u pacjentów z agnozą somestetyczną. Przejście do następnego etapu terapii powinno nastąpić wówczas, kiedy pacjent opanowuje zdolność dostrzegania drogą słuchową dystynkcji fonologicznych w sylabach i głoskach opozycyjnych.

## II ETAP: ĆWICZENIA SŁOWNIKA BIERNEGO NA MATERIALE KONKRETNYM

Ćwiczenia prowadzone na tym etapie bazują na zachowanej funkcji rozumienia mowy. Ze względu na fakt, że wielomodalne doświadczenia zmysłowe są często mechanizmem aktualizującym pojawienie się automatyzmów werbalnych u chorych z afazją, należy wykorzystać przedmioty rzeczywiste, najlepiej codziennego użytku, lub te, które odwołują się do zainteresowań i upodobań chorego. Pacjent wskazuje realne przedmioty ułożone przed nim, których nazwy podaje logopeda. Terapeuta rekonstruuje strukturę pojęciową związaną z nazwami prezentowanych obiektów, np. *jabłka* według następującego porządku: 1) cechy konkretne: zmysłowe (*czerwone, okrągłe, lśniące, twarde, kwaśne, soczyste, pachnące* itp.) i funkcjonalne (*zrywać, obierać, myć, trzeć, piec, próbować* itp.), 2) cechy metaforyczne (*jabłko Adama, zielone jabłuszko, jabłko niezgody* itp.), 3) cechy metajęzykowe (hiperonim: *owoc*, hiponimy: *reneta, kosztela, papierówka, antonówka* itp., kohiponimy: *gruszka, śliwka, cytryna, pomarańcza* itp.). Po opracowaniu większej liczby nazw w obrębie danego pola leksykalno-semantycznego logopeda pokazuje pacjentowi kilka różnych przedmiotów, prosząc o wskazanie tylko tych, które np. są czerwone, miękkie w dotyku itd. Pacjent wykonuje stopniowo coraz bardziej skomplikowane polecenia podawane przez logopedę. W miarę możliwości należy jak najszybciej wprowadzić do terapii wyrazy, ponieważ ich wypowiedzianie sprawia pacjentowi mniejszą trudność niż artykulacja dźwięków w izolacji. Powtarzanie ciągów zautomatyzowanych, prostych artykulacyjnie wyrazów, np.: *lampa, noga, głowa*, antonimów rzeczownikowych: *dzień–noc, kobieta–mężczyzna*, przysłówkowych: *wysoko–nisko, dobrze–źle*, przymiotnikowych: *zdrowy–chory, ciemny–jasny* okazuje się bardziej dostępne choremu niżeli wypowiedzianie wyrazów patronimicznych, sylab i głosek.

Zdolność do aktualizacji słów w słowniku biernym, poprawne wykonywanie poleceń odwołujących się do struktury znaczeniowej ćwiczonych nazw jest punktem wyjścia do następnego etapu terapii.

## III ETAP: ĆWICZENIA SŁOWNIKA CZYNNEGO NA MATERIALE OBRAZKOWYM I WYRAZOWYM

Zadaniem pacjenta na tym etapie terapii jest aktualizacja nazw przedmiotów przedstawionych na realistycznych i wyrazistych obrazkach, których na-

zwy zostały zapisane na kartonikach. Początkowo powinny być to przedmioty, których nazwy są dość proste pod względem artykulacyjnym, a przedmioty, do których odnoszą się nazwy, pochodzą z najbliższego otoczenia pacjenta. Pacjent dobiera nazwę przedmiotu zapisaną na kartce do odpowiedniego przedmiotu wskazanego przez logopedę i znajdującego się na rysunku. Jeżeli logopeda pomaga pacjentowi w głośnym odczytaniu nazwy, to chory powinien ją powtórzyć. W oparciu o wyćwiczone wcześniej skojarzenia semantyczne z określonymi nazwami, chory kończy zdania, np. *Ten czerwony owoc to... (jabłko)*; *Żeby upiec szarlotkę, trzeba wcześniej utrzeć... (jabłka)*; *Przyczyną konfliktu między boginiami, a potem wojny trojańskiej było... (jabłko niezgody)*, *Papierówka to odmiana... (jabłek)*. Pacjent samodzielnie lub razem z logopedą (obserwując układy artykulatorów) dopowiada słowa wywoływane przez kontekst składniowy. W dalszym ciągu ćwiczeń logopeda pokazuje pacjentowi rysunek przedstawiający pewną liczbę szczegółów. Prosi o wymienienie nazw tylko tych przedmiotów widocznych na rysunku, które zaliczają się do określonej kategorii lub posiadają jakąś wspólną cechę, np. tylko nazwy owoców lub tylko przedmioty, które są drewniane itd. Na tym etapie ewentualne zniekształcenia artykulacyjne nie powinny być przedmiotem szczególnej korekty, celem ćwiczeń jest bowiem rekonstrukcja prozodycznych wzorców wyrazów i krótkich zdań. Podejmowane przez chorego próby artykułowania nazw w kontekście składniowym, zdolność do przyporządkowywania podpisów do rysunków oraz próby ich głośnego odczytywania, zautomatyzowane odpowiadanie na proste pytania są punktem wyjścia do ćwiczeń w kolejnym etapie procedury postępowania logopedycznego. Zdarza się, że pomimo wyczerpanej pracy chory ma kłopoty z wypowiedzianiem trudniejszych głosek. Należy wówczas kontynuować ćwiczenia w wypowiedzianiu całych słów i zdań, bez zwracania uwagi na błędy w artykulacji.

#### IV ETAP: ANALIZA I SYNTEZA SYLABOWA WYRAZÓW

Celem tego etapu jest uświadomienie pacjentowi fonotaktycznej struktury wyrazów, przywrócenie zdolności do rozkładania słów na sylaby i ponownego zestawiania wyrazów z sylab. Należy zacząć od analizy i syntezy sylabowej, gdyż jest ona najłatwiejsza dla pacjenta – zmierza do skoncentrowania uwagi chorego na budowie słów. Początkowo materiał językowy powinny stanowić krótkie wyrazy dwu-, trzysylabowe, składające się z sylab otwartych, proste pod względem artykulacyjnym, znane pacjentowi i stosowane przez niego, np. *kobieta, pogoda, noga, woda* itp. Początkowo chory wystukuje liczbę sylab

w wypowiedzianych przez logopedę słowach, wyodrębnia sylaby w zapisanych wyrazach, a w dalszym etapie z podanych sylab tworzy wyrazy, np. kiedy logopeda przedstawi kartki z zapisanymi sylabami, zadaniem pacjenta jest ułożenie ich w taki sposób, aby tworzyły wyrazy. Chory może tworzyć wyrazy z podanych sylab bliskobrzmiących, takich jak: *ko-rek* i *wo-rek*, *rzecz-ka* i *tecz-ka*, *da-ta* i *ma-ta*, a później na polecenie terapeuty wskazywać kartki z określoną sylabą. Można wyklaskiwać poszczególne sylaby w wyrazie, by budować u pacjenta świadomość, ile jest sylab w danym wyrazie. Trudniejszym ćwiczeniem jest tworzenie ciągu wyrazów na określoną przez logopedę dowolną sylabę nagłosową lub wygłosową, np. *ka-*. Zadaniem pacjenta jest podanie kolejnej sylaby (lub kilku kolejnych sylab) tak, aby powstał wyraz, np. *ka-ra*, *ka-wa*, *ka-sa*, *ka-tar* itd. Pacjent może podawać też wyrazy, które kończą się na sylabę wskazaną przez logopedę, np. *mat-ka*, *cór-ka*, *kot-ka*, *buł-ka*. W dalszej części ćwiczeń logopeda przygotowuje listę wyrazów, a zadaniem pacjenta jest odczytanie (w sposób nie całościowy, ale sylabami) tych wyrazów, które są dwusylabowe, trzysylabowe, zaczynające się np. na sylabę *ro-*, a kończące się np. na sylabę *-na* itd. Omawiany etap pracy terapeutycznej należy uznać za utrwalony, kiedy chory jest w stanie wskazać liczbę sylab w wyrazach, odczytać te sylaby na zapisanych kartonikach, złączyć sylaby w ten sposób, by stanowiły nowe słowa.

## V ETAP: ANALIZA I SYNTEZA GŁOSKOWA / LITEROWA WYRAZÓW

Na tym etapie pacjent dokonuje analizy głoskowej wyrazów podawanych przez logopedę (lub analizy literowej zapisanego szeregu wyrazów), poczynając od wyrazów składających się z niewielkiej liczby głosek, np. *dom*, *kot*, *woda*, *pada* itd. do wyrazów dłuższych, np. *latarka*, *okulary*, *samolot*, *podarunek*. Ćwiczenia powinny być konstruowane w ten sposób, że pacjent otrzymuje wyraz, w którym liczba głosek i liter jest paralelna np. *lampa*, *laska*, *dama*. Chory razem z terapeutą próbuje wydzielić liczbę liter i głosek w danym wyrazie. Do tego ćwiczenia można wykorzystać np. klocki w kształcie liter, z których pacjent ma ułożyć określony wyraz. W dalszej części ćwiczeń pacjent wyodrębnia pierwsze głoski z podanych przez logopedę wyrazów, w konsekwencji połączenie ze sobą wyodrębnionych głosek daje pacjentowi możliwość utworzenia nowego wyrazu: *Buda* – *Ul* – *Tama* = BUT. Chory może wykonywać też szereg innych zadań: dobierać napisy do obrazków, wykorzystując takie grupy słów, jak: *kos*, *nos*, *los* lub *bak*, *lak*, *mak*, *rak*. Można stosować także różnego rodzaju przetwo-

rzenia struktury segmentalnej wyrazów, np. wyszukiwać wyraz w wyrazie, np.: *LASka*, *zLEW*, *SŁOŃce*, układać nowe słowa wykorzystując np. dowolne litery długiego wyrazu lub podawać serię nazw zaczynających się lub kończących na określoną głoskę lub literę. Efektem pracy na tym etapie terapii powinna być odbudowa u chorego sprawności do przeliterowania zapisanego wyrazu i prze-głosowania wypowiedzianego słowa. Często jest tak, że pacjenci nie potrafią określić, jaka jest np. druga litera w danym słowie lub trzecia litera w danym wyrazie, mimo że te struktury realizują poprawnie w mówieniu lub/i pisaniu.

## VI ETAP: ODBUDOWA WZORCÓW ARTYKULACYJNYCH W OPARCIU O ANALIZATOR WZROKOWY I SŁUCHOWY

Przywrócenie zdolności do głosowania i literowania jest punktem wyjścia do odbudowy wzorców artykulacyjnych głosek. Zaburzona kinestezja narządów artykulacyjnych może być w pewnym stopniu zastąpiona przez doznania wzrokowe i czuciowe. Logopeda może także wykorzystywać tablice przedstawiające układ warg (labiogramy, lustro) i języka (schematy artykulacyjne) lub posługiwać się określonymi gestami, np. podnoszenie dłoni przy wymawianiu głoski *l*, *r*, *t*, *d* sugeruje pacjentowi odpowiedni układ języka, złączenie dwóch palców (kciuka i wskazującego) symbolizuje zwarcie, przyłożenie palca do skrzydełka nosa symbolizuje rezonans nosowy, np. przy *m* itp. oraz odpowiednie instrukcje logopedy (np. *podnieść czubek języka do dziąseł, do zębów; zaokrąglić wargi*). Od początku artykulacja powinna być łączona ze znakiem graficznym, stąd warto wykorzystać alfabet klockowy. Jeśli chory ma zachowaną zdolność wypowiedziania niektórych głosek, należy rozpocząć reedukację od ćwiczeń bazujących na tych dźwiękach. Kolejność ćwiczonych głosek nie jest bez znaczenia, zaczyna się od głosek najbardziej widocznych, wyrazistych artykulacyjnie, najbardziej zróżnicowanych pod względem miejsca artykulacji i stopnia zbliżenia narządów mowy, np.: głoska zwarta–szczelinowa, przednia–tylna. W trakcie tych ćwiczeń logopeda bardzo wyraźnie prezentuje układ warg i języka przy wymawianiu poszczególnych głosek tak, aby pacjent był w stanie go „naśladować”. Szczególną trudność sprawia chorym realizowanie głosek o zbliżonej artykulacji, w takich przypadkach pomocna okazuje się dodatkowa aferentacja, np. przy naprzemiennym wypowiedzianiu głosek *b–m* – sprawdzenie dłonią ustawioną przed ustami, czy z jamy ustnej wydobywa się strumień powietrza, przy różnicowaniu głosek dźwięcznych i bezdźwięcznych – wyczuwanie ręką drgań krtani. Głoskę uznaje



się za opracowaną wówczas, gdy chory potrafi samodzielnie ją wypowiedzieć w dowolnej sytuacji.

## VII ETAP: ĆWICZENIA ARTYKULACYJNE W WYRAZACH I SYLABACH OPOZYCYJNYCH

Jeśli poszczególne głoski są już dobrze utrwalone w kinestezji artykulacyjnej, należy łączyć je w sylaby i proste wyrazy. W tym celu należy wykorzystać odpowiednie zestawy sylab, wyrazów i zwrotów składających się z głosek już opanowanych. Dysponując takim materiałem można prowadzić szereg dalszych ćwiczeń. Chory może tworzyć sylaby, wyrazy, proste zdania z opracowanych uprzednio głosek (często wypowiedzianie głosek izolowanych sprawia choremu większe trudności). Kolejnym krokiem jest różnicowanie głosek, których artykulacja jest zbliżona, np. pokazujemy choremu, że artykulację głoski *m* może on odróżnić od głoski *p*, trzymając przed wargami własną dłoń. W pierwszym przypadku nie wyczuwa się wydostającego powietrza z jamy ustnej, w drugim zaś pojawia się wyraźny podmuch. Odróżnienie głosek dźwięcznych od bezdźwięcznych można ćwiczyć, dotykając szyi terapeuty lub chorego, odczuwając przy tym charakterystyczne drgania przy wypowiedzaniu głosek dźwięcznych. Wszystkie wymienione ćwiczenia należy łączyć, gdy to jest możliwe, z ćwiczeniem pisania. Litera stanowiąca znak graficzny głoski sprzyja utrwaleniu artykulacji; dodatkowo niektóre litery mogą pomóc w zapamiętaniu ułożenia aparatu artykulacyjnego, np. “o”, “u”, “i”. Rehabilitacja wszystkich omawianych defektów ludzi z afazją tej grupy może nastąpić jedynie w wyniku zastępowania zaburzonej kinestetycznej podstawy artykulacji przez wzrokową analizę wzorca oralnego artykulacji. Zadaniem pacjenta jest powtarzanie po logopedzie wyrazów / sylab opozycyjnych, np. *wieża – wieszka*, *ba – pa* itd. Logopeda podaje określoną sylabę oraz listę z kilkoma sylabami, spośród których jedna jest sylabą opozycyjną w stosunku do sylaby podanej przez logopedę. Pacjent dobiera odpowiednią sylabę opozycyjną z listy, np. *PA: ga*, *BA: da*. Istotne znaczenie ma kolejność ćwiczonych głosek wprowadzanych do sylab i wyrazów. Należy rozpoczynać od głosek najbardziej zróżnicowanych pod względem artykulacyjnym i akustycznym, jak np. *p*, *k*, *s*, *t*, *f*, a następnie powinny być ćwiczone ich dźwięczne, miękkie odpowiedniki. Słuchowa analiza słów i wzrokowo-literowa analiza wyrazów przyspieszają kojarzenie ruchów artykulacyjnych z odpowiadającymi im wrażeniami słuchowymi i wzrokowymi, logopeda prosi zatem chorego o określenie liczby głosek w wypowiedzianym słowie, liter w zapisa-

nym wyrazie, nazwanie pierwszej, ostatniej głoski lub litery ćwiczonej nazwy. Kontynuacją ćwiczeń kinestezji artykulacyjnej może być głośne czytanie sylab, wyrazów i zdań, zapisywanie pod dyktando liter, sylab, wyrazów i zdań z jednoczesnym głośnym i powolnym ich wymawianiem. Opisana metoda jest znacznie bardziej użyteczna niż mechaniczne kopiowanie, pisanie bowiem staje się tu metodą ćwiczenia artykulacji.

## VIII ETAP: KONTROLA SŁUCHOWA WYPOWIADANYCH WYRAZÓW I ZDAŃ

Wskazane jest, aby logopeda nagrał wypowiedzi chorego, co umożliwia mu korygowanie popełnionych błędów w czasie odsłuchiwania. Logopeda prosi pacjenta o powtórzenie określonych głosek. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem będzie rozpoczęcie tego ćwiczenia od głosek, które cechuje wyrazisty układ narządów artykulacyjnych podczas ich realizacji, np. *o, u, m, l* itd. Logopeda wymawia kilka wyrazów, z czego jeden z nich niepoprawnie (zniekształca artykulację). Zadaniem pacjenta jest wskazanie tego wyrazu i jego poprawna realizacja. Pacjent powtarza po logopedzie określone zdania (stara się, aby były poprawne pod względem artykulacyjnym). Pacjent powtarza zdania nagrane przez logopedę i odtwarzane mu podczas terapii. Ćwiczenia w korygowaniu błędów fonetycznych powinny być prowadzone równoległe w zakresie pisowni, mogą one polegać na poprawianiu błędnie zapisanych wyrazów i zdań oraz na uzupełnianiu brakujących liter w wyrazach.

## IX ETAP: ĆWICZENIA PROZODYCZNE

W pracy reedukacyjnej z chorymi należy zacząć od przygotowania systemu oddechowego i artykulacyjnego do czynności mowy. Ćwiczenia oddechowe polegają na kontroli wdechu i wydechu, w praktyce może to być dmuchanie na lekkie przedmioty, np. kulki styropianu, piórka, waciki, piłeczkę pingpongową itp. Ćwiczenie to ma na celu wzmocnienie wydechu, który stanowi podstawę wydobywania głosu. Ćwiczenia oddechowe powinny być prowadzone równoległe z ćwiczeniami artykulacyjnymi. Ze względu na spowolnienie mowy pacjenta, możliwość występowania perseweracji oraz przeciągania artykulacji z powodu poszukiwania pozycji artykulacyjnej następnych segmentów wypowiedzi, stosuje się ćwiczenia rytmizujące mówienie, np. wystukiwanie rytmu podczas odczytywania szeregu sylab, wypowiedzianych zautomatyzowanych ciągów słów-

nych. Jednoczesne mówienie i wystukiwanie rytmu jest metodą aktywizującą tempo mowy chorego – powoduje szybsze wymówienie następnego elementu wypowiedzi. Śpiewanie skocznych, prostych i znanych piosenek z jednoczesnym wystukiwaniem ich rytmu również przyczynia się do zróżnicowania linii melodycznej w realizowanej wypowiedzi. Nagrania znanych piosenek mogą być odsłuchiwane i pomocne przy wspólnym śpiewaniu. Ćwiczenie to można rozpocząć od wspólnego śpiewu z pacjentem, a następnie – wybijając tylko rytm – zachęcać go do samodzielnego śpiewania. W końcowym etapie ćwiczenia pacjent powinien śpiewać sam w wymaganym rytmie. Podobnie można włączać pacjenta w deklamowanie prostego tekstu bądź to powtarzając krótkie fragmenty, bądź to uzupełniając tekst niektórymi słowami. Ćwiczenia akcentu logicznego mogą polegać na akcentowaniu określonego wyrazu w zdaniu, innego przy każdym kolejnym odczytaniu tego samego zdania. Przykładowe zdanie: *Przed domem stoi mój samochód*. Logopeda odczytuje to samo zdanie za każdym razem w inny sposób – zmieniając natężenie głosu, tempo mówienia, akcentując inny wyraz itd. Pacjent stara się odczytać je w ten sam sposób. Następne zdania pacjent odczytuje samodzielnie. Przykładowe zdania: *Zrób mi herbatę. Musisz tu posprzątać! Dokąd idziesz?* Logopeda odczytuje chórem wraz z pacjentem zdania, krótkie teksty. Należy pobudzać pacjenta do tych form mówienia, które przebiegają w pewnym sensie mimowolnie, automatycznie. Dobierając materiał uwzględnia się cechy indywidualne chorego – zainteresowania, wykształcenie, stan emocjonalny, cechy charakterologiczne, wówczas można spodziewać się, że prócz prozodii lingwistycznej uda się uzyskać zróżnicowanie barwy emocjonalnej wypowiedzi – prozodię emocjonalną

## X ETAP: ĆWICZENIA PRAKSJI ORALNEJ

Ćwiczenia prakcji oralnej prowadzi się w dwóch wariantach: pierwszy to bezsłowne ćwiczenia aparatu artykulacyjnego – wtedy chory naśladuje ruchy ust i języka demonstrowane przez terapeutę; drugi wariant to ćwiczenia polegające na wykonaniu przez pacjenta określonych ruchów w obrębie mowy wyłącznie na polecenie terapeuty. Czynności te mogą być wykonywane przed lustrem, aby pacjent mógł dokładnie widzieć prezentowane ruchy, pomocna może okazać się szpatułka, służąca do ewentualnego mechanicznego sterowania ruchami warg i języka. Zaczynać należy od ruchów najłatwiejszych – wyrazistych, możliwych do kontrolowania drogą aferentacji wzrokowej (kontrola w lustrze) lub dotykowej (kontrola dłońią), stopniowo wprowadzając coraz trudniejsze i bardziej

złożone. Istotne jest to, by ćwiczyć ruchy naprzemiennie, nie doprowadzając do utrwalenia się jednego układu artykulacyjnego.

- Ćwiczenie szczęki: otwieranie i zamykanie ust; ruch dolnej szczęki do przodu; ruchy dolnej szczęki w prawo i w lewo.

- Ćwiczenie warg: zdmuchiwanie płomienia świecy, kawałka waty z różnych odległości; cmokanie; wyszczerzanie zębów; zaokrąglanie warg; wciąganie warg do wewnątrz jamy ustnej i przyciskanie ich do zębów; opuszczanie w dół dolnej wargi (dolne zęby odsłonięte), podnoszenie górnej wargi (górne zęby odsłonięte); ruchy warg jak przy płukaniu zębów; nadymanie policzków i utrzymywanie powietrza wargami; naprzemiennie nabieranie powietrza pod górną i dolną wargę; wysuwanie i spłaszczanie złączonych warg; zakładanie wargi dolnej na górną, a następnie górnej na dolną; ruch złączonymi wargami w prawo i w lewo; gwizdanie; odciąganie na przemian kącików warg; nadymanie policzków i powolne wypuszczanie powietrza ustami lub nosem; ruch okrężny złączonych warg itd.

- Ćwiczenie języka: swobodne wysuwanie języka na zewnątrz – język płaski i szeroki dotykający swymi bocznymi krawędziami kącików warg; wysuwanie języka o zaostrowym kształcie; dotykanie koniuszkiem języka górnych zębów, a następnie dolnych; wykonywanie językiem ruchów poziomych: wysuwanie – wsuwanie, kierowanie w prawą, potem w lewą stronę, oraz pionowych: do góry – na dół; cmokanie językiem o podniebienie; wodzenie językiem po podniebieniu w różnych kierunkach; otwieranie i zamykanie ust bez odrywania języka od podniebienia; wprowadzanie końca języka pod górną wargę, potem pod dolną; oblizywanie dolnej i górnej wargi; wysuwanie języka na brodę; uniesienie języka w kierunku nosa; oblizywanie ruchem okrężnym warg; oblizywanie zewnętrznej i wewnętrznej strony zębów ruchem okrężnym; wypychanie językiem policzków itp.

Zaleca się, aby każde opisane wyżej ćwiczenie było kilkakrotnie powtórzone w celu wytworzenia pewnej automatyzacji ruchów. Celem opisanych ćwiczeń jest przywrócenie choremu ruchowej sprawności aparatu artykulacyjnego, co stanowi warunek wypowiedzania poszczególnych słów oraz bardziej złożonych wypowiedzi. Przywrócenie tej sprawności wymaga ogromnego wysiłku z obu stron.

\* \* \*

W trakcie realizacji procedur terapeutycznych należy pamiętać o dostosowaniu materiału do indywidualnych potrzeb pacjenta z afazją, takich jak: zain-

teresowania, wykształcenie, stan emocjonalny, cechy charakteru. W zejściowym etapie terapii stosuje się ćwiczenia polegające na układaniu opowiadań do obrazków sytuacyjnych, streszczaniu przeczytanych artykułów i wybranych fragmentów książek, relacjonowaniu ciekawych wydarzeń, opowiadaniu o swojej pracy, rodzinie, dzielnicy, mieście. Terapia jest zakończona, gdy chory podejmuje próby opowiadania filmów, pisania krótkich opowiadań i tekstów użytkowych, ma zdolności natury metajęzykowej: rozwiązuje krzyżówki, gra w scrabble, a jego sprawności komunikacyjne i językowe nie przeszkadzają mu w funkcjonowaniu zgodnie z wyuczonym zawodem i rozwijanymi zainteresowaniami. Ten efekt terapeutyczny udaje się uzyskiwać tylko niektórym chorym po przebytych schorzeniach neurologicznych.

## BIBLIOGRAFIA

- Anochin P. K., 1966, *Kibernetika i integriatiwnaja diejatielnost' mozga*, „Woprosy Psichologii” 3.
- Bein E. S., 1964, *Afazija i puti jejo prieodolenija*, Leningrad.
- Code C., Müller D. J., 1989, *Aphasia Therapy. Studies in Disorders of Communication*, London.
- Cwietkowa L. S., 1962, *Wosstanowlenije rieczzi pri poraženijach mozga*, „Soobsczenije” IV, *K woprosu o wosstanowlenii pisma pri poraženii wisocznoj zony lewego połuszarija*, „Doklady APN” 4.
- Cwietkowa L. S., 1972, *Wostanowitel'noje obuczenije pri lokalnych poraženijach mozga*, Moskwa.
- Cwietkowa L. S., 1985, *Nejropsichologiczeskaja reabilitacija bolnych*, Moskwa.
- Konorski J., 1961, *Analiza patofizjologiczna różnych rodzajów zaburzeń mowy i próba ich klasyfikacji*, „Rozpr. Wydz. Nauk Med.” II, Warszawa, s. 9–32.
- Konorski J., 1969, *Integracyjna działalność mózgu*, Warszawa 1969.
- Łojek-Osiejuk E., 1998, *Główne szkoły terapii chorych z afazją*, [w:] *Diagnoza i terapia chorych z afazją*, red. A. Balejko, Białystok.
- Luria A.R., 1967, *Zaburzenia wyższych czynności korowych wskutek ogniskowych uszkodzeń mózgu*, Warszawa.
- Luria A. R., 1976, *Podstawy neuropsychologii*, Warszawa.
- Maruszewski M., 1966, *Afazja. Zagadnienia teorii i terapii*, Warszawa.
- Maruszewski M., 1974, *Chory z afazją i jego usprawnianie*, Warszawa.
- Oppel W. W., 1963, *Wosstanowlenije rieczzi pri afazii*, Leningrad.
- Panasiuk J., 2006, *Repetitorium z terapii zaburzeń mowy o podłożu neurologicznym*, cz. III, *Teoretyczne podstawy terapii afazji*, „Biuletyn Logopedyczny” 1–2 (18/19), s. 12–22.
- Panasiuk J., 2009, *Repetitorium z terapii zaburzeń mowy o podłożu neurologicznym*, cz. IV, *Diagnozowanie afazji według podejścia analitycznego*, „Biuletyn Logopedyczny” 1 (23), s. 51–62.
- Pawłow I. P., 1952, *Wykłady o czynności mózgu*, Warszawa
- Penfield W., Roberts L., 1959, *Speech and Brain Mechanisms*, Princeton.

---

*Rehabilitacja chorych z afazją*, 1963, red. M. T. Nowakowska, Wrocław.

Styczek I., 1983, *Logopedia*, Warszawa.

Szachor-Trockaja J. M., 1972, *Logopedičeskaja rabota pri afazii na ranniem etapie vosstanow-  
lenija*, Moskwa.

Szumska J., 1980, *Metody rehabilitacji afazji*, Warszawa.