

JOLANTA PANASIUK

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

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5666-4899>

Zespół psychoorganiczny wieku rozwojowego w diagnozie i terapii logopedycznej

Psychoorganic Syndrome of Developmental Age in Logopedic Diagnosis and Therapy

STRESZCZENIE

Zaburzenia rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami przedniej części płatów czołowych we wczesnym etapie życia nie wynikają z trudności *stricte* językowych – jak w przypadkach alalii, czy realizacyjnych – jak w przypadkach dyzartrii, lecz spowodowane są zakłóceniami sterującej funkcji słowa i przejawiają się jako zakłócenia interakcji językowych, trudności w opanowaniu językowych reguł pragmatycznych i realizowaniu emocjonalnej, informacyjnej, działania i modalnej funkcji wypowiedzi. Trudności diagnostyczne i terapeutyczne w odniesieniu dzieci z uszkodzeniem przednich części mózgu we wczesnym okresie rozwoju wynikają z tego, że dotychczasowe badania nie pozwoliły na określenie ogólnych kryteriów wyodrębniania tej grupy zaburzeń w odrębną kategorię deficytów, które w wypadku dorosłych określane są mianem zespołu psychoorganicznego czołowego. Jako ilustrację tego problemu w artykule przedstawiono opis przypadku 20-letniej dziewczyny, która doznała rozległego uszkodzenia obydwu płatów czołowych na skutek urazu czaszkowo-mózgowego w czwartym miesiącu życia. Obraz zaburzeń w sferze społeczno-emocjonalnej, komunikacyjno-językowej i poznawczej u badanej dziewczynki w okresie dzieciństwa i adolescencji aż do wczesnej dorosłości oraz jego dynamika wykazują odmienną względem zarówno niepełnosprawności intelektualnej, jak również zespołu psychoorganicznego czołowego u osób dorosłych.

Słowa kluczowe: rozwój mowy, uraz czaszkowo-mózgowy, okolica prefrontalna, zespół psychoorganiczny czołowy, zaburzenia mowy, diagnoza i terapia logopedyczna

SUMMARY

Speech development disorders in children with injuries to the anterior part of the frontal lobes in the early stage of life do not stem from strictly linguistic difficulties as in the cases of alalia, or from realization difficulties as in dysarthric cases, but are caused by disturbances of the controlling

verbal function, and manifest themselves as linguistic interaction disorders, difficulties in acquiring pragmatic language rules and in the realization of the emotional, modal, informative and action function of utterance. Diagnostic and therapeutic difficulties with regard to children with injuries to the frontal brain parts arise from the fact that previous studies failed to define the general criteria for classifying this group of disorders into a separate category of deficits, which are called frontal psychoorganic syndrome in the case of adults. This problem is illustrated in the article by the case of a 20-year-old girl, who suffered an extensive injury to both frontal lobes as a result of a craniocerebral injury at the age of four months. The picture of disorders in the socio-emotional, communicative-linguistic and cognitive spheres in the studied girl during her childhood and adolescence and in early adulthood, and its dynamics reveals a difference in comparison both with intellectual disability and frontal psychoorganic syndrome in adults.

Key words: speech development, craniocerebral injury, prefrontal region, frontal psychoorganic syndrome, speech disorders

ZESPÓŁ PSYCHOORGANICZNY JAKO JEDNOSTKA DIAGNOSTYCZNA

Zespół psychoorganiczny (ang. *psychoorganic syndrome* – POS) to stan, w którym u chorego wskutek organicznego uszkodzenia mózgu dochodzi do trwałych zaburzeń psychicznych ujawniających się w sferze behawioralnej, społeczno-emocjonalnej, poznawczej i komunikacyjnej (Bilikiewicz, Strzyżewski 1992, Herzyk 2005). W Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Zaburzeń Psychicznych (ang. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* – ICD-10) (Pużyński, Wciórka 2000) wyróżnia się trzy postacie zespołu psychoorganicznego: u dorosłych – 1) charakteropatyczny i 2) otepienny, a u dzieci – 3) oligofreniczny.

Zespół psychoorganiczny czołowy (łac. *syndroma frontale*, ang. *frontal lobe syndrome*) wchodzi w skład organicznych zaburzeń osobowości i zachowania spowodowanych chorobą, uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu (F.07.0) i diagnozowany jest u osób z nabytymi w wieku dorosłym uszkodzeniami struktur czołowych. Charakteryzuje się istotną zmianą utrwalonych wzorców przedchorobowego zachowania się, szczególnie w sferze emocjonalno-motywacyjnej i behawioralnej (Cummings i Mega 2003). Zaburzenia procesów poznawczych dotyczą głównie lub wyłącznie planowania działań i przewidywania ich prawdopodobnych następstw. Wszystkie te deficyty ujawniają się w zachowaniach językowych (Pachalska 2003).

Specyfika objawów zespołu psychoorganicznego czołowego wynika ze szczególnej organizacji strukturalno-funkcjonalnej płatów czołowych (łac. *lobus frontalis*), które opisywane są jako największa (u człowieka obejmująca 30% powierzchni kory mózgowej) i najpóźniej rozwinięta część kresomózgowia (łac. *telencephalon*) (Kaczmarek 1993; Bannister 1998)). Ze względu na liczne po-

łączenia z tworem siatkowatym (łac. *formatio reticularis*), układem limbicznym (łac. *lobus limbicus*) i podwzgórzem (łac. *hypothalamus*) (Fix 1887) w obrębie płatów czołowych, a zwłaszcza w przedniej ich części (okolicy przedczołowej, ang. *prefrontal cortex* – PFC), następuje integracja informacji pochodzących z różnych części mózgu. Korze przedczołowej przypisuje się rolę regulatora funkcji wykonawczych, które wiążą się z planowaniem i kontrolą przebiegu procesów poznawczych oraz regulacją zachowania (Kłosowska 1977). Funkcje wykonawcze decydują o zdolności człowieka do dostosowywania się do reguł zachowań społecznych, podejmowania racjonalnych działań oraz umiejętności formułowania własnych sądów (Jodzio 2008).

U pacjentów z zespołem psychoorganicznym czołowym następuje zakłócenie procesów samopoznania i samoświadomości, w tym szczególnie zaburzenia wglądu, fałszywe przekonanie na temat otoczenia zewnętrznego lub własnego stanu z poczuciem rzeczywistości przeżywanych fikcji (deluzja), brak poczucia choroby i niepełna świadomość obiektywnie istniejących zaburzeń (anozognozja), obojętność emocjonalna wobec własnych ograniczeń (anozodiaforia) oraz ukonkretnienie postawy wobec rzeczywistości (Herzyk 2005). Ponadto, uszkodzenia okolicy przedczołowej mogą doprowadzać do różnorodnych zaburzeń, m.in. spozostregania, uwagi pamięci, myślenia, które mogą wystąpić również przy uszkodzeniach innych części mózgu.

Objawy zespołu psychoorganicznego czołowego ujawniają się przede wszystkim jako zakłócenia samodzielnej celowej i racjonalnej aktywności (następuje dysocjacja pomiędzy wiedzą a działaniem i poddawanie się zewnętrznym pobudzeniom), trudności w planowaniu złożonych zadań i podejmowaniu właściwych decyzji oraz zakłócenia relacji z innymi ludźmi (impulsywność, nerwowość, zachowania agresywne, brak zahamowań, płytkość afektu). Brak wglądu w postępowanie uniemożliwia modyfikację niepożądanych zachowań, co znacznie utrudnia funkcjonowanie chorego w społeczeństwie (Maruszewski 1970) i ogranicza wybór technik usprawniania.

W obrazie psychopatologicznym zespołu psychoorganicznego czołowego wyszczególnia się kilka kategorii objawów (Lezak 2004; Jodzio 2008):

- 1) problemy z rozpoczęciem działania – chorzy odznaczają się brakiem napędu i spontaniczności, rzadko inicjują jakieś przedsięwzięcia, ograniczają się do rutynowych czynności samoobsługowych, w nasilonych stanach występuje zubożenie reaktywności, apatia oraz mutyzm;
- 2) problemy z zaprzestawaniem działania – chorzy mają trudności z powstrzymaniem własnych reakcji, reagują w sposób impulsywny, zwłaszcza w związku z negatywnymi informacjami, nie hamują reakcji popędowych;
- 3) trudności z dokonywaniem behawioralnych i umysłowych przełączeń – chorzy, ze względu na deficyty w przerzutności uwagi (giętkości umy-

słowej), nie są w stanie modyfikować czynności ruchowych – występuje stereotypizacja zachowań i persewerowanie działań (zakłócenie mózgowych mechanizmów pobudzania i hamowania, a przez to trudności ze stłumieniem aktywności wywołanej przez wcześniejszy bodziec);

- 4) niedostatek samoświadomości – chorzy nie dostrzegają popełnionych błędów;
- 5) ukonkretniona postawa wobec rzeczywistości jako wynik zaburzeń myślenia abstrakcyjnego – chorzy rozumieją komunikaty w sposób literalny, mają trudności z zaplanowaniem i ukierunkowaniem zachowania w różnych sytuacjach.

Zaburzenia te ujawniają się w relacjach społecznych i dotyczą poznania społecznego odnoszącego się do stanów umysłów innych osób oraz do samopoznania i samoświadomości (Krukow 2011):

- 1) samoregulacji zachowań społecznych – impulsywność w kontaktach społecznych, brak reakcji spontanicznych, zakłócenie w organizacji złożonych działań, osłabienie procesów motywacyjnych;
- 2) samoświadomości społecznej – zaprzeczanie problemom w relacjach społecznych, nieadekwatność zachowania w stosunku do innych osób, niemożność przewidywania zachowań innych oraz adekwatnego zaplanowania własnych zachowań;
- 3) wrażliwości na sygnały społeczne – niedobór empatii, postawa egocentryczna, brak wrażliwości na zachowania innych, trudności z przyjęciem punktu widzenia innej osoby;
- 4) pragmatyki komunikacyjnej – stereotypowość zachowań językowych, zaburzenia w rozumieniu metafor, trudności w dekodowaniu stanów umysłu innej osoby, zaburzenia prozodycznych aspektów wypowiedzi;
- 5) dynamiki zachowań społecznych – utrata inicjatywy w relacjach interpersonalnych, niemożność dostosowania własnego zachowania do pełnionych ról społecznych, brak wrażliwości emocjonalnej w relacjach z bliskimi;
- 6) przestrzegania reguł współżycia społecznego – naruszenie zasad dystansu społecznego, wybuchy agresji, trudności z modyfikacją własnego zachowania w odpowiedzi na sygnały innych osób.

Zaburzenia mowy u osób z uszkodzeniami przedniej części płatów czołowych nie wynikają z trudności *stricte* językowych czy realizacyjnych, lecz spowodowane są zakłóceniami sterującej funkcji słowa (Łuria 1967) i przejawiają się jako zakłócenia interakcji językowych oraz trudności w realizowaniu sprawności komunikacyjnych, zwłaszcza w zakresie wyróżnionych przez Stanisława Grabiasa (1997) pragmatycznych funkcji języka – emocjonalnej, informacyjnej, działania i modalnej.

PROBLEM DIAGNOSTYCZNY

W praktyce klinicznej zespół psychoorganiczny diagnozowany jest u osób dorosłych, gdyż wedle obowiązujących w Polsce standardów orzecznich psychopatologiczne objawy uszkodzenia prefrontalnych okolic mózgu w wieku rozwojowym rozpoznawane są jako niepełnosprawność intelektualna. Jednak w licznej grupie pacjentów z orzeczeniem niepełnosprawności intelektualnej istnieją przypadki osób, które urodziły się zdrowe, lecz we wczesnym okresie rozwoju, na skutek ogniskowych uszkodzeń mózgu w obrębie struktur czołowych lub w związku z zakłóceniem rozwoju tych struktur (np. wskutek nieleczonej kraniosynostozy¹), nastąpiły u nich zaburzenia rozwojowe przede wszystkim w sferze motorycznej, społeczno-emocjonalnej i behawioralnej². Specyfika objawów psychopatologicznych występujących u dzieci z uszkodzeniami struktur czołowych, odmiennosc patomechanizmów, dynamika obrazu klinicznego na poszczególnych etapach rozwoju, możliwe formy leczenia, terapii i kształcenia, ich możliwości neurokompensacyjne, a przez to rokowania związane z ich funkcjonowaniem w życiu dorosłym każą ujmować te przypadki jako odrębną kategorię zaburzeń rozwojowych, która wymaga osobnych procedur diagnozowania i szczególnych form terapii logopedycznej³.

Problem diagnostyczny dotyczy 20-letniej kobiety, która w 4. miesiącu życia doznała rozległego uszkodzenia mózgu w obrębie obydwu płatów czołowych. Poprzez ocenę jej rozwoju i aktualnego funkcjonowania w sferze emocjonalnej, poznawczej i językowo-komunikacyjnej na przestrzeni 20 lat – począwszy od okresu niemowlęcego do wczesnej dorosłości – wykazano swoistość obrazu psychopatologicznego, który nie odpowiada żadnej z jednostek diagnostycznych rozpoznawanych u dzieci z uszkodzeniami mózgu. Obraz kliniczny uzyskany w tym badaniu longitudinalnym przemawia za tym, że przypadek pacjentki należy interpretować jako rozwojowy wariant zespołu psychoorganicznego czołowego.

¹ Kraniosynostoza to wada polegająca na przedwczesnym zrośnięciu się jednego ze szwów czaszki dziecka, co uniemożliwia jej prawidłowy wzrost i rozwój mózgu. Częstość jej występowania szacuje się na 1:2000 urodzeń, zatem w Polsce co roku rodzi się około 200 dzieci z kraniosynostozą. Kraniosynostoza czołowa jest jednym z wielu rodzajów tej wady, charakteryzuje się specyficznym kształtem głowy, który określa się trójkątnogłowie. W celu zapobieżenia zaburzeniom neurorozwojowym wadę najczęściej leczy się operacyjnie (Larysz 2013).

² W logopedycznych klasyfikacjach zespół psychoorganiczny wynikający z ogniskowych uszkodzeń struktur czołowych w wieku rozwojowym nie był dotąd ujmowany jako osobna jednostka patologii mowy. Opracowane są jedynie logopedyczne standardy postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w przypadkach oligofazji na skutek upośledzenia umysłowego u dzieci (Jęczeń 2008, 2015) i zespołu psychoorganicznego u dorosłych (Panasiuk 2015).

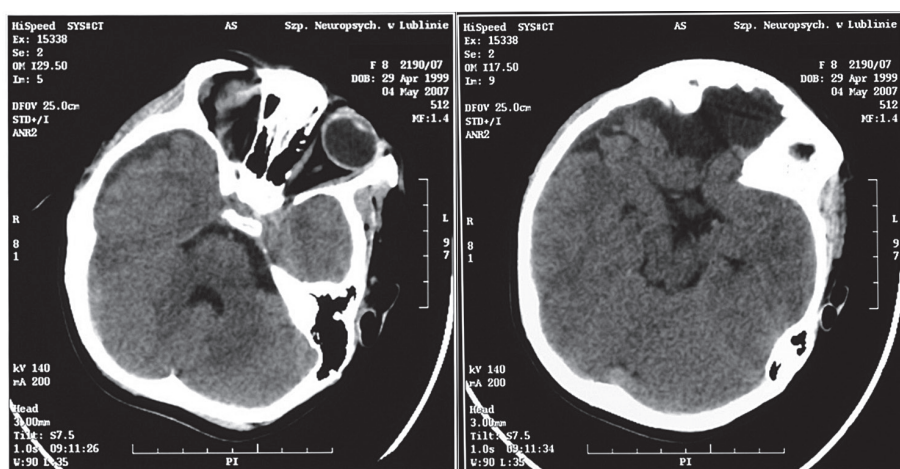
³ Rozwój wiedzy medycznej i zapisy w kolejnych systemach klasyfikacji schorzeń neuropsychiatrycznych (ICD, DSM) pokazują, że niektóre schorzenia neuropsychiatryczne wcześniej diagnozowane wyłącznie u dorosłych, obecnie są rozpoznawane również u pacjentów w wieku rozwojowym, np. schizofrenia czy depresja.

ZESPÓŁ PSYCHOORGANICZNY CZOŁOWY WIEKU ROZWOJOWEGO – OPIS PRZYPADKU

Charakterystyka kliniczna

Badana urodziła się o czasie, siłami natury z pierwszej ciąży, która przebiegała prawidłowo, otrzymała 10 punktów w skali Apgar. W czwartym miesiącu życia dziewczynka uległa wypadkowi – wózek, w którym spała, stoczył się ze wzniesienia i przewrócił, a dziecko wypadło z wózka na szosę, wprost pod koła nadjeżdżającego samochodu. Dziewczynkę przewieziono do szpitala, wykonano USG głowy i skierowano na oddział neurochirurgii w celu usunięcia krwiaków pourazowych zlokalizowanych w obydwu płatach czołowych. Po operacji ponownie wykonano badanie USG głowy, w którym stwierdzono, że spłoty naczyńiówkowe są jednorodne i symetryczne, a komory III i IV nieposzerzone, wykazano jednak asymetryczny układ komór bocznych (o wymiarach 24 mm w stosunku do wymiaru czaszki 110 mm) z przewagą po stronie prawej. Dziewczynkę objęto opieką medyczną w Poradni Neurologicznej i Pediatricznej.

W kontrolnym badaniu neuroobrazowym metodą tomografii komputerowej (TK), które przeprowadzono u dziewczynki w 8. roku życia, stwierdzono obecność rozległego obszaru malacyjnego u podstawy płata czołowego po stronie prawej, a w mniejszym stopniu po stronie lewej. Wykazano też poszerzenie przymózgowej przestrzeni płynowej w prawej okolicy skroniowej, przy nieposzerzonym układzie komorowym, a także nierównomierne ścieczenie kości pokrywy czaszki w okolicach czołowych obydwu półkul. W porównaniu z wcześniejszymi wynikami badań tomograficznych aktualny obraz czaszki i mózgu uznano za stacjonarny.



Rycina 1. Badania tomografią komputerową 8-letniej dziewczynki po urazie czaszkowo-mózgowym.

Pomimo uwidoczniionych w badaniu neuroobrazowym rozległych zmian organicznych w tkance mózgowej wyniki badania elektroencefalograficznego (EEG) wypadły dobrze: „zapis na pograniczu normy z widocznymi grupami i seriami fal wolnych theta 4–4, 5–7 Hz o amplitudzie do 45–85 μ V znad przedniego obszaru mózgu. Standardowa aktywacja w postaci wentylacji umiarkowanie nasila częstość występowania opisanych zmian. Czynność podstawowa jest zachowana dla wieku badanej dziewczynki, dość liczna i niezbyt regularna 7–7, 5–12 Hz o amplitudzie do 45–75 μ V przetykana pojedynczymi falami wolnymi theta 4–6 Hz o amplitudzie jak tło. Reakcja zatrzymania obecna”. Z opisu wynika, że aktywność bioelektryczna mózgu nie wykazywała cech napadowości (padaczki pourazowej), a zachowana czynność podstawowa była dobrym prognostykiem dla dalszego rozwoju dziecka.

W ocenie neurologicznej i pediatrycznej stwierdzano znacznego stopnia nadpobudliwość ruchową i zaburzenia emocjonalne. W kolejnych etapach życia, aż do wieku młodzieńczego, dziewczynka była pod stałą kontrolą neurologiczno-psychiatryczną, leczenie farmakologiczne ukierunkowane było na tonowanie objawów pobudzenia psychoruchowego.

Ocena pedagogiczno-psychologiczna

Wyniki badań pedagogiczno-psychologicznych przeprowadzone u dziewczynki w 6. roku życia wskazywały na jej nieharmonijny rozwój poznawczy, trudności w ukierunkowaniu uwagi i kontrolowaniu emocji. Szczegółowa ocena rozwoju poznawczego została przeprowadzona przez psychologa rozwojowego na podstawie testów i obserwacji, w wyniku diagnozy psychologicznej stwierdzono stwierdzono „istotnie zaniżony poziom zdolności percepcyjno-intelektualnych, mały zasób wiadomości ogólnych, zaburzenia procesów zapamiętywania; stosunkowo dobrze rozwinięta spostrzegawczość; dobrze rozwinięta zdolność rozumienia i definiowania słów dotyczących życia codziennego; uwaga dowolna krótkotrwała; pobudzenie psychoruchowe, impulsywność, chaotyczność w działaniu; sprawna w nawiązywaniu kontaktów społecznych; wykazuje zachowania agresywne”. Na podstawie orzeczenia o niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim dziewczynka została skierowana do kształcenia w klasie integracyjnej.

Zauważyć należy, że objawy opisane w opinii psychologa rozwojowego zyskują odmienny status w odniesieniu do zaistniałego patomechanizmu, czyli stwierdzonych w rozpoznaniu klinicznym i wynikach badań neuroobrazowych ogniskowych zmian w korze przedczołowej i w strukturach prawej półkuli mózgu po przebyłym urazie czaszkowo-mózgowym. „Istotne zniżeni poziomu zdolności percepcyjno-intelektualnych” nie koreluje z wynikami badania EEG – te mieszczą się w granicach normy rozwojowej, a w przypadku badanej dziewczynki niższe możliwości w tym zakresie wynikają przede wszystkim z deficytów uwagi i pamięci operacyjnej, „dobra spostrzegawczość” jest wynikiem trudności

w ukierunkowaniu uwagi i selekcyjonowaniu bodźców otoczenia, „dobrze rozwinięta zdolność rozumienia i definiowania słów dotyczących życia codziennego” wynika z uzależnienia reakcji słownych od kontekstu sytuacyjnego i aktualnych spostrzeżeń, „sprawność w nawiązywaniu kontaktów społecznych” w przypadku badanej dziewczynki wiąże się zaś z łamaniem norm zachowań społecznych, brakiem dystansu wobec osób nieznanymi, lekkością w interakcjach z innymi.

Interpretacja objawów psychopatologicznych występujących u dziecka przez pryzmat ogniskowych uszkodzeń mózgu pozwoliłaby rozpoznać w nich obraz charakterystyczny dla dysfunkcji czołowych i nadać im inną wartość diagnostyczną. Istotnym więc postulatem w formułowaniu psychologiczno-pedagogicznej oceny dziecka z zaburzeniami neurologicznymi jest powiązanie obrazu klinicznego z rozpoznaniem neurologicznym i wynikami badań instrumentalnych.

Badanie psychologiczne testem WISC-R powtórzono, gdy dziewczynka miała 10 lat. Potwierdzono wówczas obniżenie ogólnego ilorazu inteligencji (I.I. w skali pełnej wynosił 70) na pograniczu upośledzenia umysłowego w stopniu lekkim, nieharmonijny rozwój poszczególnych funkcji intelektualnych z nieznaczną przewagą umiejętności werbalno-pojęciowych nad percepcyjno-wykonawczymi (stosunkowo najlepiej rozwinięta była koordynacja wzrokowo-ruchowa, zdolność do tworzenia całości dzięki wykrywaniu wewnętrznych związków między elementami – antycypacja produktu końcowego, natomiast poniżej przeciętnej plasowała się umiejętność abstrahowania i tworzenia pojęć, zdolność do spostrzegania związku między pojęciami, różnicowania cech istotnych i nieistotnych, rozumowanie przez analogię, świeża pamięć słuchowa, a także rozumienie podstawowych zasad i norm społecznego postępowania). W świetle wyników tego badania rozumowanie arytmetyczne, zdolność abstrakcyjnej konceptualizacji i wizualizacji przestrzennej plasowały się na poziomie upośledzenia umysłowego w stopniu lekkim. Dziewczynka dokonywała jedynie prostych operacji matematycznych, liczyła na konkretach w zakresie 20, nie знаła znaków matematycznych, miała trudności w wyodrębnianiu zbioru.

W ocenie pedagoga uczennica, wówczas IV klasy szkoły podstawowej, wykazała niedostatki wiedzy ogólnej i słownictwa, spowolnione tempo uczenia się, słabszą umiejętność rozumienia złożonych sytuacji i sensownego ich ujmowania, planowania i przewidywania skutków własnej aktywności, słabsze umiejętności grafomotoryczne (odtwarzała proste kształty, zamalowywała przestrzeń ograniczoną konturem, tworzyła rysunek na etapie głowonoga). Na podstawie obserwacji uznano, że dziewczynka, choć jest dzieckiem pogodnym, o pozytywnym usposobieniu, to wykazuje cechy nadpobudliwości psychoruchowej i deficyt uwagi (ma wzmożoną potrzebę ruchu, podczas pracy przy stoliku często wstaje, nie doprowadza danej czynności do końca, bardzo łatwo dekoncentruje się, ulega działaniu dystraktorów, nie wykonuje złożonych poleceń, szybko zniechęca się, twierdząc „nie wiem”, „nie umiem”, bądź wykonuje działania bezrefleksyjnie

i automatycznie. Zalecono, by w związku z tymi trudnościami stale wzmacniać i ukierunkowywać aktywność uczennicy i konsekwentnie stosować zasady organizacji jej pracy w szkole. Wykazano jednocześnie, że dziewczynka przejawia żywe zainteresowanie otoczeniem, w którym przebywa, i wykazuje się dużą ciekawością poznawczą, w bezpośrednim kontakcie jest spontaniczna, chętna do współpracy, zachowuje się adekwatnie do sytuacji, nie przejawia trudności adaptacyjnych, zachowań agresywnych czy autoagresywnych.

Dziecko przejawia silną więź emocjonalną z rodzicami, bardzo lubi opowiadać o sobie, rodzinie, interesujących wydarzeniach. Z łatwością nawiązuje interakcje społeczne, ma jednak trudności z respektowaniem ustalonych zasad i norm (np. sytuację zakazu próbuje traktować jako zabawę, która dostarcza jej gratyfikacji w kontakcie z dorosłym), często stara się zwrócić na siebie uwagę innych. Wchodzi w dialog z innymi, wyraża radość z własnych osiągnięć i odczuwa satysfakcję z wykonanego zadania.

W poradni psychologiczno-pedagogicznej zalecono kontynuowanie nauki w systemie integracyjnym umożliwiającym dziecku rozwój poznawczy i społeczny, a w celu lepszej koncentracji uwagi w trakcie lekcji zasugerowano ustalenie stałego miejsca uczennicy w pierwszej ławce, tuż przed nauczycielem. W zaleceniach pedagogicznych kierowanych do nauczycieli wskazywano na potrzebę: „motywowania dziewczynki do pracy na lekcji poprzez krótkie, jasno sformułowane komunikaty typu: «zanotuj», «sprawdź», «przygotuj», rozładowania napięcia uczennicy poprzez ukierunkowanie jej działań (rozdawanie zeszytów, wycieranie tablicy, podawanie kredy itd.), oznaczenia granic zachowania i przestrzeni (przyzwolenia na większą przestrzeń i swobodę ruchową), ustalenia jasnych reguł zachowania w konkretnych sytuacjach, konsekwentnego egzekwowania poleceń, zadań, czynności, modyfikowania i wyciszania niepożądanych zachowań z użyciem wzmocnień pozytywnych i negatywnych, dostrzegania i wspierania mocnych stron dziecka, kształtowania samodzielności w życiu codziennym, rozwijania umiejętności społecznych, uczenia radzenia sobie w określonych sytuacjach, kształtowania gotowości zadaniowej i umiejętności doprowadzania czynności do końca (zarówno w szkole, jak i w domu), unikania wyręczania dziecka”.

W systemie kształcenia integracyjnego, z dużą pomocą nauczyciela wspomagającego i przy ogromnym zaangażowaniu rodziców, dziewczynka ukończyła szkołę podstawową i gimnazjum. Jednak w związku z narastającymi trudnościami w sferze emocjonalno-społecznej i poznawczej otrzymała orzeczenie o niepełnosprawności intelektualnej i na kolejnym etapie edukacji została skierowana do kształcenia specjalnego w szkole zawodowej, gdzie przyuczała się do zawodu cukiernika. Po ukończeniu tej szkoły nie podjęła pracy zawodowej, jako osoba dorosła pozostaje pod opieką rodziców.

Ocena logopedyczna

Dziewczynkę poddano badaniu mowy, gdy miała pięć lat. W tym okresie badana wykazywała opóźnienie w rozwoju wszystkich podsystemów języka. Poziom jej sprawności językowych odpowiadał możliwościom dziecka w trzecim roku życia. Stymulacja rozwoju mowy w trakcie terapii logopedycznej, a także w środowisku domowym, przynosiła wyraźny postęp. W wieku 6 lat dziewczynka chętnie wchodziła w kontakt werbalny (potrafiła przedstawić się, podać swój wiek, adres zamieszkania, wymienić imiona i miejsca pracy członków rodziny), wskazywała i nazywała poszczególne części ciała, rozróżniała i nazywała aktualną porę roku, określała przeznaczenie przedmiotów codziennego użytku i fizyczne cechy obiektów (*duży – mały, wysoki niski*), używała wyrażen przyimkowych, rozumiała polecenia słowne o złożonej strukturze gramatycznej i semantycznej, ale wykonywała tylko te zadania, którymi była aktualnie zainteresowana. W wieku 8 lat dziecko realizowało wypowiedzi z użyciem zdań prostych i złożonych współrzędnie, w ich strukturze pojawiały się jedynie nieliczne agramatyzmy. Jednak spójność semantyczna i pragmatyczna wypowiedzi monologowych była głęboko zaburzona. Dziewczynka nie potrafiła opowiedzieć historyjki obrazkowej, nie uwzględniała treści kontekstowych i emocjonalnych, nie wyciągała wniosków i nie rozumiała sensu całości, por.

B. *Tutaj jest historia pewnego misia. Chciałabym, abyś mi tę historię opowiedziała. Popatrz na wszystkie obrazki i opowiedz, co przydarzyło się misiovi.*

P.

B. *Co widzisz na pierwszym obrazku?*

P. *Jak dziewczynka z chłopaczkiem robią te... misio...*

B. *Co robią?*

P. ...

B. *Zobacz, oni się schylają, wyciągają ręce... Co chcą zrobić, jak myślisz?*

P. *Wziąć go za rączki.*

B. *Yhy. Biorą go razem?*

P. *Biorą go na rączki... za rączki i idą.*

B. *A tutaj zobacz, czy oni chcieli razem bawić się tym misiem?*

P. *Tak.*

B. *Razem? Zobacz, jak oni teraz wychylili się i ciągną misia każde w swoją stronę.*

P. *Nie chciały.*

B. *A jak oni chcieli się bawić?*

P. *Chciały mu rękę wyrwać!*

- B. *Chcieli mu rękę wyrwać? A może oni nie chcieli bawić się razem, w związku z tym szarpali miśkiem w swoją stronę. Jaki jest skutek tego, że żadne z nich nie ustąpiło, że nie potrafili sobie zorganizować wspólnej zabawy? Co się stało?*
- P. *Jak misio nie ma ręki.*
- B. *Tak, oberwana jest ręka. Więc spróbuj jeszcze raz opowiedzieć, jak to było.*
- P. *Wyciągają rękę, biorą go za rączki, wyrrywają mu rękę i nie ma rączki.*
- B. *Ale popatrz, oni się po prostu o tego misia kłócą, szarpia tym misiem. Co można powiedzieć o tych dzieciach? Potrafią się bawić razem?*
- P. *Potrafią. Chłopczyk z tą dziewczynką potrafią.*
- B. *Ale zobacz, jaki jest efekt tej zabawy. Zabawka jest popsuta.*
- P. *[Zdejmuje sweter, wstaje od stolika, podchodzi do ojca].*
- B. *A jak myślisz, oni chcieli bawić się razem tym misiem, czy osobno?*
- P. *Czekaj, ja się rozbiorę, bo gorąco mi.*
- B. *Chcieli bawić się razem tym misiem?*
- P. *Nie!*
- B. *A czy można powiedzieć, że oni są przyjacielscy względem siebie?*
- P. *Tak! ... Nie!*
- B. *Nie są przyjacielscy. Czy oni chcą się podzielić zabawką?*
- P. *Nie.*
- B. *Nie chcą się podzielić. Czy jest to dobra cecha?*
- P. *Nie.*
- B. *Nie jest to dobra cecha. Do czego ona doprowadza?*
- P. *Że wyrwali mu rękę i temu... i misiówi jest... biedny jest.*
- B. *Oczywiście, doprowadziło to do zepsucia zabawki. Jaki tytuł nadałabyś tej historii?*
- P. *...*
- B. *O czym jest ta historia?*
- P. *Jak chłopczyk z dziewczynką...*
- B. *Dwa albo trzy wyrazy, króciutko.*
- P. *[Zlicza obrazki.] Raz, dwa, trzy... Jak chłopczyk z dziewczynką yyy... idą sobie z misiem.*
- B. *A zobacz, jaki tytuł jest tu zapisany?*
- P. *[Czyta tytuł na odwrocie planszy.] „Smutny miś”.*
- B. *A dlaczego ten miś jest smutny?*
- P. *Następny obrazek...*
- B. *Zapytam cię jeszcze raz: dlaczego taki jest tytuł tej historii? Dlaczego ten miś jest smutny?*
- P. *...[Wyciąga spinki z włosów, przekłada je na stoliku, nie odpowiada na pytanie].*

B. *Czy zabawki są do tego, żeby się o nie klócić, czy żeby się nim bawić?*

P. *Żeby się nimi bawić.*

B. *Czy te dzieci bawią się, czy klóczą się o zabawkę?*

P. *Klóczą się.*

B. *Tak. Dlatego miś jest smutny.*

W opinii logopedycznej przygotowanej na potrzeby komisji orzeczniczej rozpoznano alalię motoryczną (według ICD-10 – F80.1 – afazję rozwojową, czyli zaburzenia ekspresji mowy, wynikające z patologii rozwoju lub uszkodzeń mózgu, typ ekspresyjny), która u dziewczynki objawiała się trudnościami w planowaniu i realizacji złożonych czynności i formułowaniu spójnych formalnie, semantycznie i pragmatycznie wypowiedzi monologowych na skutek deficytów „mowy wewnętrznej”. Wypowiedzi formułowane przez dziecko były uproszczone formalnie i semantycznie, dominowały w nich stereotypie językowe. Ograniczenia w rozumieniu wypowiedzi wynikały z niedostatków słownika biernego szczególnie pojęć abstrakcyjnych (np. odnoszących się do kategorii czasu: *tydzień, miesiąc, rok*).

Na tle tego obrazu zaburzeń językowych i poznawczych szczególnie wyraziście ujawniały się trudności emocjonalne, poznawcze i komunikacyjne, symptomatyczne dla objawów uszkodzeń czołowych struktur mózgu. Dziewczynka była impulsywna, chwiejna emocjonalnie, niezdolna do analizy i kontroli stanów emocjonalnych. Budowała nieadekwatne sądy o rzeczywistości, miała trudności z abstrahowaniem, syntetyzowaniem i wnioskowaniem, nie rozumiała relacji temporalnych. Przez to nie porządkowała sekwencji zdarzeń według kryteriów logicznych bądź czasowych. Nie respektowała też językowych reguł zachowań społecznych, wykazując lekkość w relacjach interpersonalnych, sztywność, schematyczność i kompulsywność w komunikacji („zapętlanie się”, uporczywe nawracanie do jednej myśli). Nie wykazywała taktu i wyczucia sytuacji, jej zachowania w relacjach z dorosłymi i rówieśnikami naruszały zasady współżycia społecznego (ataki agresji fizycznej). Miała trudności w ocenie sytuacji i przewidywaniu konsekwencji podjętych działań („zdawaniu sobie sprawy”). W działaniu była chaotyczna, miała trudności z zapamiętaniem wzorca złożonych czynności ruchowych (np. w tańcu), planowaniem sekwencji złożonych operacji (zaburzenia mowy wewnętrznej) i ich wykonywaniem (niedostatki pamięci roboczej). Nie potrafiła też racjonalizować podejmowanych aktywności i decyzji ani korygować swoich zachowań.

Terapia logopedyczna prowadzona systematycznie od 5. do 10. roku życia dziewczynki przyniosła znaczny postęp w zakresie sprawności językowej. Dziecko odznaczało się dużą dynamiką rozwoju językowego, wyrównało opóźnienia na wszystkich poziomach jego organizacji, opanowało czynności czytania i pisa-

nia. W średnim wieku szkolnym, na tle wysoko rozwiniętych sprawności językowych, wyraźnie zaczęły odznaczać się zaburzenia sprawności komunikacyjnych. Nieharmonijny rozwój kompetencji językowej i komunikacyjnej nie odpowiadał objawom oligofazji, a duża dynamika ustępowania zaburzeń pod wpływem systematycznej terapii pedagogiczno-psychologiczno-logopedycznej była istotnym wskaźnikiem potencjału rozwojowego dziecka.

Rozpoznanie kliniczne

Całokształt objawów uszkodzenia mózgu stwierdzonych u dziewczynki w znacznym stopniu odpowiadał obrazowi zespołu psychoorganicznego, oznaczonemu ICD-10 kodem F07 i zdefiniowanemu jako „zaburzenia osobowości i zachowania spowodowane chorobą, uszkodzeniem lub dysfunkcją mózgu”, na co składa się zmniejszona wytrwałość w zakresie działań celowych, zmienione zachowanie emocjonalne, ujawnienie potrzeb i popędów bez zważania na następstwa i społeczne zasady, niemożność korygowania swoich zachowań. Jednak część objawów przypisanych temu zespołowi, np. zaburzenia procesów poznawczych (podejrzliwość, nastawienia paranoidalne), zmiany tempa i zborności wypowiedzi słownych (rozwlekłość, lepkość), czy zmienione zachowania seksualne, które rozpoznaje się u osób dorosłych, u dziecka na tym etapie rozwoju wystąpić nie mogły. Dziewczynka w wieku 6 lat z alalią motoryczną nie opanowała jeszcze struktur narracyjnych porządkujących wiedzę o rzeczywistości, nie przeszła przez fazę dojrzewania seksualnego, jej osobowość dopiero się kształtowała. Jednak w kolejnych etapach rozwoju, zwłaszcza w okresie adolescencji i wczesnej dorosłości, objawy zespołu psychoorganicznego czołowego ujawniły się u niej w pełnej postaci. Diagnoza nie została jednak zweryfikowana. Uszkodzenie mózgu, do którego doszło we wczesnym dzieciństwie, spowodowane tym uszkodzeniem deficyty w sferze poznawczej, społeczno-emocjonalnej i językowo-komunikacyjnej interpretowano w kategoriach niepełnosprawności intelektualnej, ograniczając tym samym metody oddziaływań terapeutycznych oraz rokowania na przyszłość.

Obraz zaburzeń w zespole psychoorganicznym wieku rozwojowego dotyczy sfery emocjonalnej, społecznej i poznawczej, a także funkcji wykonawczych, przy pewnych zakłóceniach rozwoju motorycznego, językowego i komunikacyjnego. Pod wpływem terapii logopedycznej udało się wyrównać deficyty motoryczne i językowe, natomiast utrzymujące się trudności w respektowaniu reguł komunikacji, a także zaburzenia w sferze emocjonalno-społecznej i poznawczej należy traktować jako pochodną czynników zarówno biologicznych i rozwojowych, jak też psychospołecznych, terapeutycznych i systemowych (szkolnych).

Tabela 1. Specyfika zespołu psychoorganicznego wieku rozwojowego na tle niepełnosprawności intelektualnej i alalii motorycznej.

Sfera rozwoju	Niepełnosprawność intelektualna	Zespół psychoorganiczny wieku rozwojowego	Alalia motoryczna
motoryczna	zaburzona	zakłócona	zaburzona
emocjonalna	zaburzona	zaburzona	wtórnie zakłócona
społeczna	zaburzona	zaburzona	wtórnie zakłócona
poznawcza	zaburzona	zaburzona	wtórnie zakłócona
językowa	zaburzona	zakłócona	zaburzona
komunikacyjna	zaburzona	zakłócona	wtórnie zakłócona
metapoznawcza	zaburzona	zaburzona	wtórnie zakłócona

DIAGNOZOWANIE ZESPOŁU PSYCHOORGANICZNEGO WIEKU ROZWOJOWEGO

Klasyczna procedura diagnozowania w logopedii obejmuje opis zaburzonych czynności zachowania, ustalenie patomechanizmu, co umożliwi przewidywanie ograniczeń w funkcjonowaniu pacjenta i ustalenie działań terapeutycznych. W przypadku zespołu psychoorganicznego czołowego, będącego skutkiem uszkodzeń struktur czołowych w wieku rozwojowym, w związku z interferencją objawów psychiatrycznych i neurologicznych, celem diagnozy logopedycznej staje się nie tylko wskazanie zaburzeń w zachowaniach językowych wynikających bezpośrednio z uszkodzenia mózgu, ale też wydzielenie objawów psychogennych determinujących zaburzenia interakcji.

Diagnozowanie zespołu psychoorganicznego wieku rozwojowego jest uporządkowanym i skończonym ciągiem wielospecjalistycznych procedur, które powinny obejmować:

1. Badanie neurologiczne (ocena stanu neurologicznego, wskazanie patomechanizmu i określenie lokalizacji uszkodzenia mózgu);
2. Badanie psychiatryczne (ocena stanu psychicznego, wskazanie objawów psychopatologicznych, określenie wtórnych zaburzeń emocjonalno-behawioralnych);
3. Badanie psychologiczne i/lub neuropsychologiczne (ocena stanu emocjonalnego i wyższych czynności poznawczych)
4. Badanie pedagogiczne (ocena możliwości rozwojowych i środowiska wychowawczego);

5. Badanie logopedyczne (ocena kompetencji i sprawności interakcyjnych, komunikacyjnych i językowych).

Wyniki przeprowadzonych badań służą kompleksowej ocenie pacjenta, na którą składają się następujące etapy:

1. Diagnoza organiczności – wskazanie patomechanizmu zaburzenia (organiczne *versus* czynnościowe podłoże);
2. Diagnoza lokalizacyjna – określenie na podstawie objawów patologicznych typu, zakresu i lokalizacji uszkodzeń mózgu (np. ogniskowe *versus* wieloogniskowe *versus* rozsiane);
3. Diagnoza funkcjonalna – ustalenie objawów psychopatologicznych i ich głębokości oraz wskazanie rodzaju i zakresu zachowanych sprawności;
4. Diagnoza logopedyczna – opis zachowań językowych, wskazanie, które sprawności zostały zachowane, a które zniesione, określenie specyfiki zaburzeń i ich mechanizmów, ustalenie, wskazanie współwystępujących jednostek patologii mowy.

Technikami stosowanymi w badaniu logopedycznym jest wywiad, ukierunkowana obserwacja, analiza dokumentacji medycznej i wyników badań specjalistycznych oraz próby eksperymentalno-kliniczne do oceny jakości, skuteczności i akceptowalności zachowań językowych werbalnych i niewerbalnych w różnych sytuacjach komunikacyjnych.

NEUROBIOLOGICZNE PODSTAWY TERAPII ZABURZEŃ W ZESPOLE PSYCHOORGANICZNYM WIEKU ROZWOJOWEGO

Wbrew utrwalonym przekonaniom o nieodwracalności zaburzeń wynikających z organicznych zmian w mózgu i twierdzeniom o ścisłej zależności pomiędzy neuroplastycznością a strukturalną i funkcjonalną specjalizacją struktur mózgowych, według którego najbardziej złożone w rozwoju filo- i ontogenetycznym funkcje mają bardziej złożoną specjalizację i natrafiają na większe ograniczenia plastyczności (Herzyk 2005), terapia osób z zespołem psychoorganicznym czołowym wieku rozwojowego może przynieść wymierne efekty⁴. Poprawa interakcji z otoczeniem stwarza szansę na aktywne życie pacjenta i realizację rozmaitych społecznych ról językowych.

Planując terapię dzieci i młodzieży z zespołem psychoorganicznym czołowym, należy wziąć też pod uwagę znaczne możliwości kompensacyjne rozwi-

⁴ Od kilku lat kwestionuje się powszechnie przyjęty paradygmat nieodwracalności zmian organicznych w obrębie mózgowia. Przyczyniło się do tego odkrycie czynników neurotroficznych, a więc grupy substancji wywołujących powstawanie neuronów, do których zalicza się między innymi odkryty w 1989 roku czynnik neurotroficzny pochodzenia mózgowego (ang. *brain-derived neurotrophic factor* – BDNF) (Kerschensteiner, Stadelmann, Dechant, Wekerle i Hohlfeld 2003).

jającego się mózgu. Neurogeneza pełni szczególną rolę w mózgu uszkodzonym (Pogorzelski, Drozdowski 2001; Goldman, Plum 1997; Gage, Kempermann, Palmer, Peterson, Ray 1998; Eriksson, Perfilieva, Bjork-Eriksson, Alborn, Nordborg, Peterson, Gag 1998). W związku z powstałym uszkodzeniem i/lub funkcjonalną inaktywacją określonych struktur mózgowych 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 i 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:

1. rozrastania się rozgałęzień na końcu proksymalnym;
2. rozrastania się zakończeń nieuszkodzonych aksonów i tworzenia kolaterali zajmujących wolne miejsca po obumarłych dystalnych odcinkach aksonów (ang. *collateral sprouting*), co może spowodować bądź to skuteczną kompensację funkcji uszkodzonej okolicy, bądź też utworzenie nieprawidłowych połączeń międzyneuronalnych, powodujących negatywne skutki funkcjonalne (zachodzi w sytuacji niecałkowitego przecięcia dróg aksonalnych);
3. tworzenia połączeń synaptycznych przez regenerujące się proksymalne odcinki aksonu na neuronach nieuszkodzonej drogi nerwowej (*proximal sprouting*), a w efekcie utworzenia 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) (Kinalski 2008).

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 okolicę uszkodzoną. Terapia oraz samousprawnianie 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 zagęszczanie obszarów synaptycznych (Radajewska 2013). Wszystkie te mecha-

nizmy wymagają systematycznej i ukierunkowanej stymulacji, w innym przypadku mogą bowiem tworzyć lub uaktywniać niewłaściwe połączenia sieci neuronalnych, zaburzając dodatkowo i tak niesprawne przewodzenie bodźców w uszkodzonych obszarach mózgu (Nowak, Nowak 2004). Wiadomo, że u dzieci procesy naprawcze mózgu są najszybsze i największe. Z upływem lat spada liczba komórek nerwowych, systemów neuronalnych i receptorów zapewniających optymalne funkcjonowanie mózgu, łącznie ze zdolnościami poznawczymi.

Ze względu na duże trudności adaptacyjne chorzy z zespołem psychoorganicznym czołowym wymagają jeśli nie stałej, to przynajmniej dyskretnej kontroli ich działań oraz wsparcia w relacjach z innymi ludźmi zarówno ze strony terapeuty, jak również osób najbliższych (rodziny i opiekunów). Programy terapii powinny być opracowane indywidualnie, odpowiednio do możliwości włączenia w terapię osób z bliższego i dalszego otoczenia. O wymiernych efektach terapii chorych z zespołem psychoorganicznym czołowym można mówić jedynie wówczas, kiedy rehabilitacja prowadzona jest w ramach wielospecjalistycznego zespołu (psychiatra, psycholog, logopeda) przy współdziałaniu osób bliskich.

Teoria interakcji, w ostatnich latach rozwijana na gruncie logopedii, otwiera nowe perspektywy w terapii dzieci z zespołem psychoorganicznym. W świetle tej teorii logopedycznej cele oddziaływań terapeutycznych obejmują takie aspekty funkcjonowania językowego, jak: poznawcza interpretacja świata, emocjonalna ocena zjawisk rzeczywistości, reguły zachowań werbalnych i niewerbalnych uwzględniające społeczne, sytuacyjne i pragmatyczne uwarunkowania komunikacji. Terapia osób z zespołem psychoorganicznym czołowym wieku rozwojowego ma na celu poprawę ich stanu klinicznego, usprawnienie w zakresie zaburzonych funkcji wykonawczych oraz sprawności językowych, komunikacyjnych i interakcyjnych. Jej wynikiem ma być normalizacja funkcjonowania pacjenta w systemie rodzinnym, zawodowym i społecznym.

TERAPIA ZABURZEŃ W ZESPOLE PSYCHOORGANICZNYM WIEKU ROZWOJOWEGO

Objawy zespołu czołowego dotyczą sfery psychicznej (Aleksandrowicz 2000) w związku z ograniczeniami samodzielności życiowej i zakłóceniami w budowaniu relacji międzyludzkich wymagają systemowej psycho-, i logoterapii, której zadaniem jest przede wszystkim przeciwdziałanie inwalidyzacji chorego. We wczesnej fazie zdrowienia psychoterapia zorientowana jest przede wszystkim na wsparcie emocjonalne pacjenta i pomoc w radzeniu sobie ze stresem sytuacyjnym, w okresie odległym od zachorowania obejmuje poprawę kontroli emocjonalnej i wglądu we własne funkcjonowanie, funkcji wykonawczych, a także przeciwdziałania depresji oraz postawom rezygnacyjnym.

Terapia logopedyczna powinna obejmować stymulowanie i regulowanie prawidłowego rozumienia i kreowania werbalnych i niewerbalnych zachowań interakcyjnych, rozumienie i stosowanie językowych reguł społecznych, sytuacyjnych i pragmatycznych w zachowaniach komunikacyjnych. Skuteczność terapii mowy w przypadkach uszkodzeń płatów czołowych jest zawsze określona przez umiejętność wchodzenia w relacje z otoczeniem. Techniki usprawniania interakcji powinny mieć charakter praktyczny i odnosić się do codziennych potrzeb pacjenta i zakresu jego aktywności społecznej (można zastosować metodę dramy do treningu codziennych sytuacji komunikacyjnych oraz bardziej złożonych procesów poznawczo-językowych, jak w przypadku dyskusji, rozwiązywania konfliktów, argumentacji itp., analizy sytuacji komunikacyjnych przedstawionych na nagraniach video lub na materiale graficznym lub zaplanować odgrywanie rozmaitych ról językowych, które utrwalone za pomocą środków multimedialnych mogą być następnie analizowane, oceniane i korygowane). Zadaniem logopedy jest zatem budowanie i regulowanie interakcji pacjenta z jego rodziną i znajomymi, a także szerszym środowiskiem społecznym.

Terapia musi być ukierunkowana na przełamywanie deficytów motorycznych, zaburzeń emocjonalnych, trudności funkcjonowania w grupie społecznej, rozwijanie wyższych czynności poznawczych, stymulowanie rozwoju mowy i komunikacji, a także kształtowanie kontroli własnych zachowań.

PODSUMOWANIE

Zaburzenia rozwojowe spowodowane czynnikami neurologicznymi mogą manifestować się jako objawy specyficzne lub niespecyficzne. Zespół psychoorganiczny wieku rozwojowego doprowadza do objawów niespecyficznych, manifestujących się w sferze motorycznej, emocjonalnej, poznawczej i społeczno-komunikacyjnej. Objawy te, jeśli wystąpią u dzieci, są interpretowane jako niepełnosprawność intelektualna. Jednak, gdy dziecko z potencjałem intelektualnym dozna uszkodzenia mózgu w obrębie struktur przedczołowych we wczesnym okresie rozwoju, manifestuje swoisty paradygmat objawów, które należy interpretować w kategoriach deficytów neuropsychologicznych, które poddają się rehabilitacji ze względu na dwa rodzaje neuroplastyczności: rozwojową i kompensacyjną.

Plastyczność rozwojowa to zdolność rozwijającego się mózgu do tworzenia wielu nowych połączeń nerwowych w związku z przyswajaniem różnych umiejętności, np. opanowywaniem umiejętności chodzenia, rozwojem mowy itd., która zapewnia dostosowanie się młodego organizmu do środowiska w wyniku interakcji z nim. Wpływ na dynamiczne procesy neuroplastyczne w wieku rozwojowym ma zarówno ekspresja określonych genów, jak i właściwy poziom po-

budzenia neuronów przez bodźce otoczenia. Najważniejszą cechą rozwojowej neuroplastyczności jest zjawisko nadprodukcji oraz obumierania komórek nerwowych (apoptoza), a wraz z nim zanikanie niewykorzystywanych funkcjonalnie połączeń synaptycznych.

Plastyczność kompensacyjna (pouszkodzeniowa) odnosi się do zdolności uszkodzonego mózgu dziecka lub dorosłego do tworzenia nowej sieci połączeń nerwowych, dzięki czemu następuje przejęcie funkcji uszkodzonej tkanki nerwowej przez inną nieuszkodzoną strukturę, a w konsekwencji odzyskanie określonych sprawności, np. rozumienia lub tworzenia wypowiedzi. W wyniku uszkodzenia układu nerwowego w mózgu zachodzą jednocześnie dwa antagonistyczne procesy: dezintegracji połączeń na skutek zmian zwyrodnieniowych oraz kompensacji na skutek neuroplastyczności, która może następować bezpośrednio po uszkodzeniu, ale też w okresie odległym od zachorowania.

Potencjał rozwojowy człowieka aktualizuje się w stałym kontakcie ze światem zewnętrznym. Zatem usprawnianie interakcji u pacjentów z objawami zespołu psychoorganicznego czołowego wieku rozwojowego powinno być organizowane jednocześnie w ramach terapii ambulatoryjnej, ale też w przygotowanym środowisku społecznym, gdzie istotną rolę odgrywają rodzina, rówieśnicy i dalsze środowisko społeczne).

BIBLIOGRAFIA

- Aleksandrowicz J., 2000, *Psychoterapia*, Warszawa.
- Bannister R., 1998, *Neurologia kliniczna*, Bielsko-Biała.
- Bilikiewicz A., Landowski J., Radziwiłowicz P., 2003, *Psychiatria—repetitorium*, Warszawa.
- Bilikiewicz A., Strzyżewski W., 1992, red., *Psychiatria. Podręcznik dla studentów medycyny*, Warszawa.
- Eriksson P.S., Perfilieva E., Bjork-Eriksson T., Alborn A.M., Nordborg C., Peterson D.A., Gag F.H., 1998, *Neurogenesis in the adult human hippocampus*, "Nature Medicine", 4, s. 1513–1517.
- Fix D.J., 1997, *Neuroanatomia*, Wrocław.
- Gage F.H., Kempermann G., Palmer T.D., Peterson D.A., Ray J., 1998, *Multipotent progenitor cells in the adult dentate gyrus*, "Journal Neurobiology", 36 (2), s. 249–266.
- Goldman S., Plum E., 1997, *Compensatory regeneration of the damaged adult human brain: neuroplasticity in a clinical perspective*, "Advances in Neurology", 73, s. 99–108.
- Grabias S., 1997, *Język w zachowaniach społecznych*, Lublin.
- Herzyk A., 2005, *Wprowadzenie do neuropsychologii klinicznej*, Warszawa.
- Jaroszyński M., 1988, *Podstawy psychiatrii*, Warszawa.
- Jęczeń U., 2015, *Postępowanie logopedyczne w przypadkach oligofazji*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 267–282.
- Jęczeń U., 2008, *Standard postępowania logopedycznego w przypadku oligofazji*, „Logopedia”, 37, red. S. Grabias, Lublin, s. 89–98.
- Jodzio K., 2008, *Neuropsychologia intencjonalnego działania. Koncepcje funkcji wykonawczych*, Warszawa.
- Kaczmarek B.L.J., 1993, *Platy czołowe a język i zachowanie człowieka*, Wrocław–Lublin.

- Kerschensteiner M., Stadelmann C., Dechant G., Wekerle H., Hohlfeld R. 2003, *Neurotrophic cross-talk between the nervous and immune systems: implications for neurological diseases*, "Annals of Neurology", 53, s. 292–304.
- Kinałski R., 2008, *Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji*, Wrocław.
- Kłosowska D., 1977, *Funkcjonowanie programów operacyjnych u osób z uszkodzeniami płatów czołowych mózgu*, Poznań.
- Krukow P., 2011, *Neuropsychologiczne uwarunkowania zachowania i poznania społecznego u osób z nabytymi dysfunkcjami mózgu*. Nieopublikowana praca doktorska. UMCS, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Lublin.
- Larysz D., 2013, *Ocena wyników leczenia izolowanych kraniosynostoz z uwzględnieniem aspektów klinicznych, biomechanicznych oraz neurozwojowych*, Warszawa.
- Levi M. J., 2010, *Zarys psychiatrii*, Warszawa.
- Lezak M. D., 2004, *Neuropsychological Assessment*, Oxford.
- Łuria A. R., 1967, *Zaburzenia wyższych czynności korowych wskutek ogniskowych uszkodzeń mózgu*, Warszawa.
- Maruszewski M., 1970, *Mowa a mózg. Zagadnienia neuropsychologiczne*, Warszawa.
- Nowak S., Nowak W., 2004, *Neurorehabilitacja. Psychoneurorehabilitacja*, „Studia Medyczne Akademii Świętokrzyskiej”, 2, s. 219–224.
- Panasiuk J., 2015, *Postępowanie logopedyczne w przypadku zespołu psychoorganicznego czołowego*, [w:] *Logopedia. Standardy postępowania*, red. S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin, s. 793–826.
- Pogorzelski R., Drozdowski W., 2001, *Neuroplastyczność – współczesne koncepcje i czynniki modulujące*, „Aktualności Neurologiczne”, 1–2, s. 139–145.
- Pużyński S., Wciórka J., 2000, (red.), *Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10*, Kraków–Warszawa.
- Radajewska A., 2013, *Rola zjawiska plastyczności mózgu w procesie usprawniania pacjentów z porażeniem połowicznym po udarze mózgu*, „Zeszyty Metodyczno-Naukowe AWF w Katowicach”, 21, s. 159–166.