



LOGOPEDYCZNA PERSPEKTYWA

Marlena Kurowska

STUDIUM PRZYPADKU PACJENTA Z NIEDOKSZTAŁCENIEM MOWY POCHODZENIA KOROWEGO*

Streszczenie

Przeprowadzone badania to studium przypadku chłopca, u którego trudności w naturalnym i spontanicznym przyswajaniu mowy i języka zanotowano już na etapie wyrazu. Badania miały charakter podłużny i trwały od 1998 do 2010 roku. W niniejszym materiale przedstawiam i porównuję wyniki uzyskane w pierwszym i ostatnim badaniu. Pierwsze badania zostały przeprowadzone w szóstym roku życia dziecka i składały się z dwóch części. Badania specjalistyczne – medyczne: foniatryczne, audiologiczne, neurologiczne – EEG (elektroencefalografia), CT (tomografia komputerowa), genetyczne i badanie psychologiczne – stanowiły pierwszą z nich. Drugą częścią były badania własne – eksperymentalne, logopedyczne, ukierunkowane na ustalenie stopnia przyswojenia struktur językowych. W roku 2010 – już u dziewiętnastolatka – zostały przeprowadzone badania porównawcze: badania struktury anatomicznej i funkcji mózgu (CT, fMRI – funkcjonalny rezonans magnetyczny) oraz badania neuropsychologiczne, a także badania własne logopedyczne.

słowa kluczowe: badania medyczne, badania logopedyczne, przyswajanie mowy i języka, niedokształcenie mowy pochodzenia korowego o typie mieszanym, afazja wczesnodziecięca

The case study of the patient with underdeveloped speech of cortical origin

Summary

The research is a case study of a boy whose difficulties in natural language and speech acquisition were recorded at the stage of word formation. The study was longitudinal and lasted from 1998 to 2010. In this paper I present results of the first and the last research. The first tests were conducted at the age of 6 and consisted of two elements. The first part was the special-

* Ogólne wyniki opisywanych badań zostały przedstawione w formie plakatu na Międzynarodowej Konferencji nt.: „SLI- Specyficzne zaburzenie językowe. Diagnoza, prognoza, interwencja” w Warszawie, 5–8 lipca 2012 roku.

ist research – medical: phoniatic audiological, neurological – EEG (electroencephalography), CT (computed tomography), genetic and psychological testing. The second part included own study – experimental – speech-therapy whose aim was to determine the degree of assimilation of linguistic structures. In 2010 – at the age of 19 – comparative research was conducted: the study of the anatomical structure and function of the brain (CT, fMRI, functional magnetic resonance imaging), neuropsychological testing and own speech-therapy tests.

keywords: medical research, speech-therapy study, speech and language acquisition, underdeveloped speech of cortical origin of mixed type (aphasia, early childhood aphasia)

Metodologia badań

Pierwsze badania zostały przeprowadzone w 1998 roku, tj. w szóstym roku życia dziecka (w.ż. = 6;11). Ich celem było ustalenie stopnia przyswojenia struktur językowych przez chłopca i sprawdzenie u niego uwarunkowań anatomiczno-funkcjonalnych dla rozwoju mowy i języka. Badania składały się z dwóch części:

A. Badań specjalistycznych:

1. Medycznych: audiologicznego, foniatrycznego, neurologicznego – EEG, CT, genetycznego;
2. Psychologicznych.

B. Badań własnych – eksperymentalnych – logopedycznych, które obejmowały:

1. Wywiad z rodzicami dziecka.
2. Próbę sprawdzenia umiejętności realizowania wypowiedzi narracyjnej:
 - a. opis obrazka sytuacyjnego;
 - b. opowiadanie historyjki obrazkowej.
3. Próbę sprawdzenia zdolności rozumienia znaczeń i wypowiadania wyrazów należących do różnych kategorii znaczeniowo-gramatycznych: rzeczowników, czasowników, przymiotników.
4. Próbę sprawdzenia sprawności aparatu artykulacyjnego.
5. Próbę sprawdzenia słuchu fonematycznego.
6. Próbę sprawdzenia kinestezji artykulacyjnej.

W przeprowadzonym diagnostycznym badaniu logopedycznym wykorzystalam sposób badania opracowany przez Halinę Mierzejewską i Danutę Emilutę-Rozya w Zakładzie Logopedii Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie (Emiluta-Rozya 2002; 2013). Należy podkreślić, że kolejność zastosowanych sposobów wywoływania wypowiedzi nie była przypadkowa. Pierwsze próby sprawdzały stan funkcjonowania określonych struktur języ-

kowych. Następne badania organiczne uwarunkowania kształtowania się mowy i operowania językiem. Zatem pierwsze próby ukazywały charakterystyczne objawy zaburzeń, a kolejne mogły pozwolić na rozpoznanie ich przyczyn i mechanizmów je wywołujących. Zastosowany układ prób – 4., 5., 6. – pozwala na stopniowe potwierdzanie lub wykluczanie przyczyn związanych z defektami: korowymi, podkorowymi lub obwodowymi.

W roku 2010 – już u dziewiętnastoletniego chłopca (w. ż. = 19;02) – zostały przeprowadzone badania porównawcze. Te badania także składały się z dwóch etapów.

Pierwszym były badania specjalistyczne: medyczne: neurologiczne: MR, fMRI i badanie neuropsychologiczne. Ich głównym celem było określenie struktur mózgowych odpowiedzialnych za proces porozumiewania językowego u badanego oraz poziomu jego funkcjonowania poznawczego. Drugi etap to badania własne logopedyczne o charakterze eksperymentalnym.

Ważnym zadaniem było ustalenie aktualnego poziomu funkcjonowania językowego pacjenta, dokonanie porównania uzyskanych wyników w obu badaniach i dokonanie na tej podstawie oceny efektywności prowadzonych oddziaływań terapeutycznych. Zostały zastosowane te same próby, które wykonano w 1998 roku, oraz ze względu na wiek pacjenta, próby dodatkowe: sprawdzające umiejętność rozumienia i stosowania wyrażen przyimkowych, rozumienia i użycia związków frazeologicznych, metafor, samodzielnego opisanie – w formie pisemnej – wybranego przez pacjenta wydarzenia.

Wyniki badań specjalistycznych przeprowadzonych w 1998 roku (wiek pacjenta 6;11 lat)*

Wyniki badań medycznych

W badaniu audiologicznym ustalono prawidłowy słuch fizyczny. Natomiast w badaniu foniatrycznym wykazano u chłopca nieprawidłową budowę anatomiczną podniebienia twardego w postaci podniebienia gotyckiego oraz zbyt krótkie podniebienie miękkie, o nieco ograniczonej ruchliwości podczas fonacji, a także nosową barwę głosu.

Z kolei w klinicznym badaniu neurologicznym stwierdzono obniżone napięcie mięśniowe kończyn, występowanie „przeprostów” w stawach. Neurolog

* Badania medyczne zostały wykonane w Instytucie Pomniku – Centrum Zdrowia Dziecka w Międzyzlesiu, badanie psychologiczne w Poradni Logopedycznej APS.

ocenił rozwój ogólny dziecka jako „globalne opóźnienie rozwoju”. Wskazał na cechy dysgenetyczne w budowie twarzoczaszki (m.in. „pociągłą twarz, nisko osadzone uszy”) i uznał za uzasadnione wykonanie badań genetycznych. W przeprowadzonym badaniu CT nie znaleziono żadnych zmian strukturalnych w mózgu. Jednak w badaniu EEG odnotowano nieprawidłowy zapis z odprowadzeń skroniowo-ciemieniowo-potylicznych z przewagą po stronie lewej w postaci ogniskowej.

W przeprowadzonym badaniu genetycznym nie potwierdziło się przypuszczenie o genetycznym uwarunkowaniu obserwowanych u chłopca nieprawidłowości. Wykluczono m.in. podejrzenie zespołu kruchego chromosomu X.

Wyniki badania psychologicznego

Rozwój poznawczy chłopca został oceniony jako przeciętny. W przeprowadzonych testach dziecko otrzymało następujące wyniki: WISC-R: NW=87; Test Ravena: C=74-III, T=56; SON:97. Natomiast kontakt emocjonalny z chłopcem psycholog określił jako trudny. W zachowaniu chłopca zauważono: nieśmiałość, niską motywację, niewiarę we własne umiejętności. Rozwój analizy i syntezy wzrokowej oraz słuchowej, a także rozwój grafomotoryczny były obniżone. Lateralizacja została oceniona jako prawostronna (PPP). Poza tym zaobserwowano drżenia przy ruchach zamiarowych.

Wyniki badań specjalistycznych przeprowadzonych w 2010 roku (wiek pacjenta 19;02 lat)*

Wyniki badań medycznych

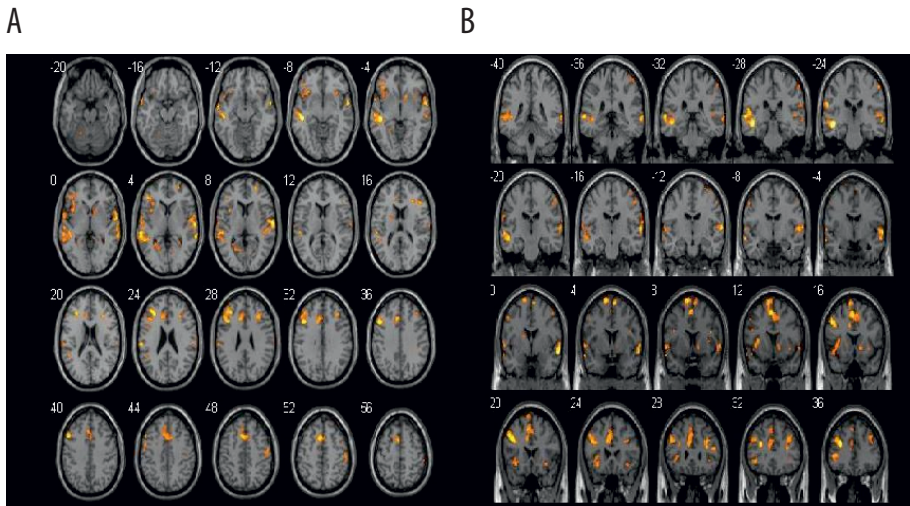
W badaniu rezonansu magnetycznego nie wykryto żadnych patologicznych zmian ogniskowych w półkulach mózgu, pniu mózgu oraz mózdzku. Konfiguracja płaszczka kory została oceniona jako typowa. W badaniu głowy nie stwierdzono patologicznych objawów morfologicznych w zakresie mózgowia.

Analiza danych przeprowadzonego u chłopca badania funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) wykazała atypowy wzorzec lateralizacji. Uży-

* Badania MR, fMRI przeprowadzono w Naukowym Centrum Obrazowania Biomedycznego przy Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach. Badanie neuropsychologiczne zostało przeprowadzone w Poradni Logopedycznej APS. Badania przeprowadzone w 2010 roku zostały sfinansowane ze środków KBN – projekt BW 13 I-09.

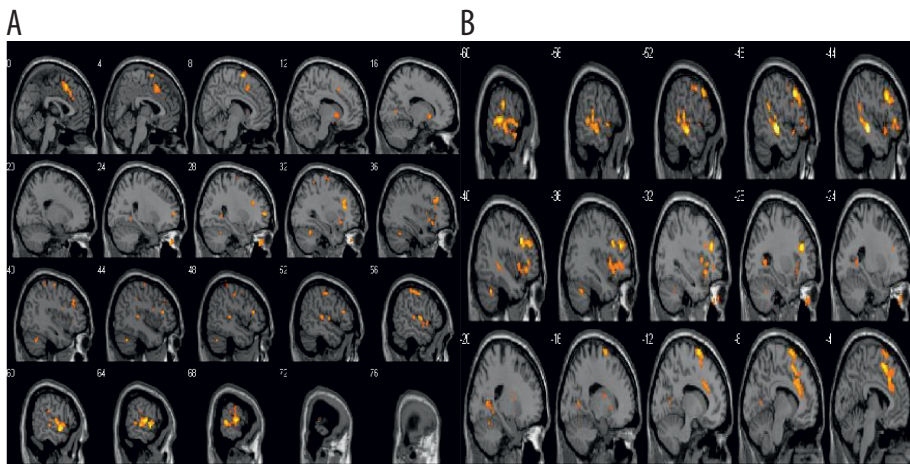
skane współczynniki lateralizacji pozwoliły z prawdopodobieństwem 95% stwierdzić, że ma on prawopółkulowo umiejscowione ośrodki Broca i Wernickego. I pomimo stwierdzonej silnej praworęczności, badany chłopiec wykazuje prawopółkulową dominację dla funkcji językowych. Dotyczy to również przetwarzania językowego wyższego rzędu.

Ryc. 1. MG. Wernicke – A – przekroje czołowe, B – przekroje poprzeczne



Źródło: archiwum własne autorki

Ryc. 2. MG. Wernicke A – przekroje strzałkowe LH, B – przekroje strzałkowe RH



Źródło: archiwum własne autorki

Badanie fMRI wykazało reorganizację strukturalno-funcjonalną mózgu u badanego chłopca w zakresie podstawowych mechanizmów odpowiedzialnych za prawidłowe opanowanie mowy i języka. Można sformułować przypuszczenie, że mogło do niej dojść w wyniku wczesnego uszkodzenia lewej półkuli mózgu.

Wyniki badania neuropsychologicznego

W badaniu neuropsychologicznym zostały wykorzystane następujące narzędzia diagnostyczne: kwestionariusz Oldfield, Krótka Skala Oceny Aktywności Poznawczej (MMSE), Test Matryc Ravena, Skala Inteligencji Wechslera dla Dorosłych – Wersja Zrewidowana. Renormalizacja 2004 WAIS-R(PL) – wybrane podtesty, Zestaw Prób do Badania Procesów Poznawczych u Pacjentów z Uszkodzeniami Mózgu – wybrane podtesty, Bostoński Test Nazywania, Bateria Testów do Badania Funkcji Językowych i Komunikacyjnych Prawej Półkuli Mózgu RHLB-PL – wybrane podtesty. Analiza materiału potwierdziła, że badany chłopiec jest praworęczny. Brak u niego zaburzeń w zakresie funkcji poznawczych takich jak: orientacja w miejscu, czasie i własnej osoby. Ogólna zdolność koncentracji uwagi, procesy pamięciowe (zarówno słuchowe, jak i wzrokowe) oraz zdolności percepcyjne wzrokowo-przestrzenne zostały ocenione jako prawidłowe. Jednak już szczegółowe badanie pamięci wykazało deficyty w zakresie zapamiętywania więcej niż trzech elementów. U chłopca stwierdzono wysoki poziom inteligencji niewerbalnej. Uzyskał maksymalny wynik (100 centyl) w Teście Matryc Ravena. Przeprowadzone badanie z wykorzystaniem podtestów ze Skali Inteligencji Wechslera WISC-R wykazało istotną różnicę między skalą słowną a bezsłowną. W większości podskal słownych pacjent uzyskiwał wynik poniżej przeciętnej. Stwierdzono ograniczony zasób wiedzy ogólnej. Najwyższe wyniki badania pacjent uzyskał w podteście układanek, klocków, co wskazuje na dobrą zdolność organizacji przestrzeni. Pacjent nie przejawiał żadnych trudności w koncentracji uwagi. W badaniu zarejestrowano jednak bardzo wyraźne deficyty natury językowej, trudności w płynnym wysławianiu się, w aktualizacji słów.

Na podstawie wyników badania neuropsychologicznego można wnioskować o dobrej sprawności procesów poznawczych. Jednak prawdopodobne uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego wpłynęło na powstanie dysfunkcji językowych, szczególnie tych odnoszących się do lewej półkuli mózgu. Mogło także zaburzyć rozwój ogólnomózgowy i upośledzić funkcjonowanie innych sprawności poznawczych, takich jak pamięć czy myślenie abstrakcyjne. Na wysokim poziomie ukształtowały się u chłopca zdolności analizy wzrokowo-przestrzennej.

Wyniki logopedycznych badań własnych

Wyniki wywiadu z rodzicami dziecka

W przeprowadzonym z rodzicami dziecka wywiadzie odnotowano pewne zdarzenia obciążające rozwój chłopca w najwcześniejszym jego okresie. Były to następujące fakty:

- rozwiązanie ciąży nastąpiło z pewnym opóźnieniem – w 41 tygodniu, a w akcji porodowej wystąpiło zatrzymanie czynności skurczowych,
- w okresie niemowlęcym występowały zaburzenia w ssaniu; w 9 m.ż. z powodu zapalenia płuc dziecko było hospitalizowane,
- rozwój ruchowy chłopca był znacznie opóźniony: zaczął siadać w 18 m.ż., stać w 20 m.ż., a chodzić w 24 m.ż. Dziecko było rehabilitowane ruchowo.

Przeprowadzone badania medyczne jednoznacznie nie wskazały tych czynników jako przyczyn nieprawidłowości rozwoju mowy i języka rejestrowanych u chłopca. Należy jednak wziąć je pod uwagę jako prawdopodobne lub przynajmniej hipotetyczne nieprawidłowe uwarunkowania. Rozwój mowy od początku nie przebiegał prawidłowo. Rodzice nie pamiętali dokładnie poszczególnych etapów, ale pierwsze słowa chłopiec wypowiedział z dużym opóźnieniem, ok. 4 r.ż.

Systematyczne logopedyczne działania usprawniające zostały podjęte jednak dopiero w szóstym roku życia chłopca. Terapia miała charakter zindywidualizowany, wieloprofilowy i odbywała się przede wszystkim w placówkach edukacyjnych. Najpierw było to przedszkole integracyjne (od 5;5 r.ż.), następnie szkoła podstawowa dla dzieci dyslektycznych i gimnazjum dla dzieci niepełnosprawnych ruchowo. Chłopiec ukończył zasadniczą szkołę zawodową specjalną dla dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim w zawodzie introligator. Placówki te zapewniały stałą pomoc logopedy, psychologa i rehabilitanta*. Jeszcze w przedszkolu podjęto próbę wprowadzenia systemu komunikacji symbolicznej Bliss. System ten jednak nie został zaakceptowany przez dziecko, a przede wszystkim przez jego rodzinę. Obecnie badany nie wykonuje swojego zawodu, pracuje jednak w środowisku osób „mówiących”. Pomimo trudności porozumiewa się tylko językowo i stara się być jak najbardziej samodzielny i niezależny. Zawsze może liczyć na wsparcie rodziców i siostry.

* „Edukacyjne” losy chłopca odzwierciedlają brak systemowych rozwiązań regulujących sytuację edukacyjno-prawną dzieci z głębokimi zaburzeniami w komunikacji werbalnej. Niewątpliwie pierwszą pozytywną zmianą jest wpisanie afazji w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z 17 listopada 2010 roku jako zaburzenia uprawniającego dziecko do korzystania z kształcenia specjalnego.

Porównanie wyników uzyskanych w obu badaniach własnych

W niniejszym artykule przedstawiam materiał badawczy, na podstawie którego możliwe było dokonanie pełnego porównania uzyskanych wyników w obu badaniach. Zatem ograniczam analizę do takich samych prób sprawdzających funkcjonowanie struktur językowych i organiczne uwarunkowania kształtowania się mowy i języka.

Wyniki próby sprawdzenia umiejętności realizowania wypowiedzi narracyjnej

Sprawdzenie umiejętności realizowania dłuższej wypowiedzi pozwala na poznanie ogólnych zachowań komunikacyjnych dziecka, zorientowanie się w słownictwie używanym samodzielnie przez dziecko oraz zakresie i poprawności stosowanych form gramatycznych. Na tej podstawie można również ocenić elementy prozodyczne mowy i poznać również „postawę werbalną” dziecka, rozumianą jako potrzebę werbalnego komunikowania się z innymi. Zadanie chłopca polegało na opowiedzeniu treści obrazka sytuacyjnego *Plac zabaw**. Podczas realizacji próby mierzono czas trwania wypowiedzi, którą miało wywołać ogólne pytanie: *Co dzieje się na obrazku?*



Plac zabaw. Obrazek sytuacyjny.

Źródło: Rodak, Nawrocka (1993)

* Wypowiedzi chłopca przedstawiam w uproszczonym zapisie słowistycznym.

Badanie I 1998 czas: 2:05

[*co tutaj się dzieje? ... e ... ?*] || (*co tu robią dzieci?*) ... (prowadzi palec w dół wzdłuż zjeżdżalni) **G** || (*co robi dziewczynka? ... (zjeżdża ze zjeżdżalni) ...*) **mymymy** ... || (*co się stało?*) ... **do** || (*dziewczynka zjechała?*) ... || (*dziewczynka spadła?*) **ńe nxa** || (*zjechała?*) **je-xa | tak** || (*co robią inne dzieci?*) ... || (*a gdzie bawią się dzieci?*) ... || (*co robi ta dziewczynka?*) (palcem naśladuje ruch huśtania) **G** || (*dziewczynka buja się*) **mu-ńa** || (*a co robią tutaj dzieci?*) ... (wyciągnięte do góry ramiona, naśladuje ruchy wspinania po drabinkach) **G** || (*dzieci wspinają się po drabinkach*) **tak** || (*co robią tutaj dzieci?*) (palcem naśladuje ruch huśtania) **G** || (*bujają się*) **bu-ja-jo** || (*co robi ten chłopiec?*) ... **i e** || (*robi babki*) **pa-py** || (*robi babki z piasku*) ... || (*jakie ma chłopiec zabawki?*) **ńe em** || (*gdzie jest wiaderko?*) (wskazuje prawidłowo na obrazku) **tu + G** || (*gdzie jest łopatka?*) (wskazuje prawidłowo na obrazku) **tu + G** || (*gdzie jest foremka?*) (wskazuje prawidłowo na obrazku) **tu + G** || (*kto jest jeszcze na obrazku?*) **o u** **je beś** || (*co robi pies?*) **au au** || (*pies szczeka*) **tak**]

Pytanie wywołujące wypowiedź: *Co tutaj się dzieje?* było zbyt ogólne. Ujawniała się wyraźna trudność w zorganizowaniu odpowiedzi na tak postawione pytanie i konieczne było zadawanie pytań dodatkowych, które tworzyły kontekst powstania najprostszych wypowiedzi, wymowień. Pytania pomocnicze wywołują możliwe dla dziecka zachowania komunikacyjne. Cechy gatunkowe opisu nie zostały zrealizowane w ogóle. U chłopca występuje trudność w budowaniu nawet jedno- i dwusylabowych wyrazów. Ujawnia się brak najprostszych środków leksykalnych i gramatycznych dla wyrażenia treści przedstawionych zdarzeń. Dlatego też wypowiedź jest chaotyczna i niekomunikatywna. Bez kontekstu obrazkowego całkowicie niezrozumiała. Znacznie jest ograniczony inwentarz realizowanych przez dziecko dźwięków.

Wśród zrealizowanych nielicznych wymowień można wyróżnić zaimek wskazujący *tu* i partykuły *tak*, *nie*. Wypowiedź [**o u je beś**], być może jest formą zdania: *o tu jest pies*. Inne wypowiedzenia [**je-xa**, **bu-ja-jo**] powstają jako powtórzenia. Należy podkreślić, że chłopiec potrafi wykorzystać tę podpowiedź – „wzór brzmieniowy” – do bezpośredniego użycia, choć nie do końca poprawnie. Występują też niezrozumiałe wymówienia. Niemożność zrealizowania struktur chłopiec kompensuje za pomocą gestu wskazującego, ilustracyjnego – G, wymowień dźwiękonaśladowczych [**au au**]. Elementy prozodyczne mowy ukształtowane są u chłopca prawidłowo i niekiedy pełnią funkcję kompensacyjną. Chłopiec nie nawiązuje spontanicznie dialogu, odpowiada na pytania.

Badanie II 2010 czas: 1:28

[*co tutaj się dzieje?* **żefćinka xušta še || żeći xutu še || xudu še jedna || xm...
żefćinka dlab'ina żeći jeźża še te še || né v'jem...| xuop'jec lob'i bompk'i
bampk'i || a p'jes s'čeka]**

Pytanie *Co tutaj się dzieje?* wywołało już samodzielną wypowiedź chłopca. Wypowiedź nadal jest mało komunikatywna, chaotyczna i niespójna. Chłopiec buduje przede wszystkim proste zdania np.: [**żefćinka xušta še**], [**xuop'jec lob'i bompk'i bampk'i**]. Stosowane słownictwo jest ubogie i mało zróżnicowane. Wyraźne są nieprawidłowości w stosowaniu form gramatycznych, opuszczenie czasownika, nieprawidłowa realizacja wyrażenia przyimkowego, opuszczanie w nim przyimka [**żefćinka dlab'ina**]. W konsekwencji dochodzi do zaburzenia w realizacji związków: zgody, rzędu [**żeći xutu še**], [**żefćinka dlab'ina**]. Występują trudności w aktualizowaniu adekwatnych wyrazów. W zdaniu [**xuop'jec lob'i bompk'i bampk'i**] pojawia się parafazja wyrazowa [babki → **bompk'i**]. Wyrazy są często zrealizowane ze zniekształceniami fonetyczno-fonologicznymi [zjeżdża → **jeźża**, drabina → **dlab'ina**, szczeka → **s'čeka**].

Wyniki próby sprawdzającej rozumienie znaczeń i umiejętność wypowiadania wyrazów należących do różnych kategorii znaczeniowo-gramatycznych

Sprawdzany w próbie materiał językowy został przedstawiony w formie ilustracji. Były to: desygnaty przedmiotów, osoby, zwierzęta, zdarzenia*. Ich nazwy stanowiły:

- rzeczowniki – razem 68, były to nazwy członków rodziny, zabawek, przyborów szkolnych, zwierząt, produktów żywnościowych, ubrań, mebli, wyposażenia domu;
- czasowniki – 58 – w tym czasowniki w formie zwrotnej, czasowniki z prefiksem;
- przymiotniki – 25 były to nazwy 11 kolorów, 7 par określeń cech przeciwnych.

Najpierw były wywoływane wypowiedzi. Natomiast w sytuacji, gdy chłopiec nie odpowiadał lub jego wypowiedź była niezrozumiała, sprawdzane było rozumienie danych struktur (Emiluta-Roży 2002; 2013).

Poniżej prezentuję najbardziej charakterystyczne przykłady zachowań badanego chłopca.

* Był to materiał językowy i ilustracyjny pochodzący z *Całościowego badania logopedycznego* D. Emiluty-Roży i *Od obrazka do słowa* (Rodak, Nawrocka 1993).

Użyte oznaczenia:

- + – reakcja prawidłowa ze względu na strukturę i znaczenie,
- +^f – reakcja ze zniekształceniem fonetyczno-fonologicznym,
- +^{fm} – reakcja ze zniekształceniem fonetyczno-fonologicznym i metatezą,
- – reakcja nieprawidłowa,
- +/- – niezupełnie ścisła interpretacja sprawdzanej struktury językowej: rzeczownika, czasownika, przymiotnika, lub wymówienie stanowiące – być może – fragment oczekiwanego wyrazu,
- ∅ – brak realizacji dźwięku, elizja,
- V – brak reakcji,
- G, G', O, M – reakcje pozajęzykowe: gestowa/ ruchowa, uniesienie ramion: wymówienie dźwiękonaśladowcze, zachowanie mimiczne.

Rozumienie i wypowiedzanie rzeczowników

Sprawdzone rzeczowniki	1998	2010
babcia	bama + ^f	ba'pća +
dziadek	V	ćatek + ^f 2. +
syn	+	śsyn +
córka	V	1.culka + ^f 2.č'ulka + ^f
klocki	V	kločki + ^f
kredki	V	k'jetki + ^f
farby	V	glamasty-y +/- 2. falby + ^f
pies	beš + ^f	p'ies' ^s + ^f
koń	1.ia ∅ 2.ko + ^f	+
szynka	V	š'inke + ^f

mleko	V	fota + ^f šklanka +/-
ciastka	V	ćatečka + ^f
spodnie	V	spońe + ^f
sweter	V	šfʲetel + ^f
rękawiczki	V	kav'ick'i + ^f škav'ick'i + ^f lency +/-
lampa	V	lampe + ^f
telewizor	V	telev'izol + ^f

W pierwszym badaniu chłopiec nie zrealizował wielu form, choć je wszystkie znał i prawidłowo wskazał w badaniu rozumienia. W badaniu wykonanym w 2010 roku już wszystkie sprawdzane formy zostały zaktualizowane i zrealizowane przez chłopca, choć wiele z nich często w zniekształconej formie fonetyczno-fonologicznej. Wykształca się struktura sylabowa wyrazów – również trzy- i czterosylabowych, utrwała się ich szkielet samogłoskowy [ćatečka, telev'izol].

W realizacjach dźwięków z jednej strony zwiększa się ich inwentarz, precyzuje się ich wykonanie, w tym również grup spółgłoskowych, ale jednocześnie ujawnia się ich podatność na zmienność i rozchwianie. Są to przede wszystkim substytucje „bliskie”, [r → l], [v → f], [fl - → gl-], zmiękczenia [-ck'i → -ćk'i], [č → ě, ć], ale również pewne niesystemowe dźwięki w postaci: przesunięcia miejsca artykulacji, przesunięcia masy języka w trakcie realizacji, np. [s → s^š], [sf- → šf-].

Niekiedy forma rzeczownika aktualizuje się w innej, utrwalonej, często powtarzanej w otoczeniu dziecka – najprawdopodobniej formy trybu rozkazującego: *zjedz szynkę, załóż koszulę, zapal lampę*.

Chłopiec w sytuacji, gdy nie może zaktualizować danego wyrazu, zrealizować go, wypowiada inny wyraz związany tematycznie z oczekiwanym lub z całą przedstawioną na obrazku sytuacją: [mlako → šklanka], [rękawiczki → lency].

Rozumienie i wypowiadanie czasowników

Sprawdzone czasowniki	1998	2010
śpi	pí + ^f	pśi + ^{fm}
biegnie	m – ríe +/-	b'jexnońć + ^f
lepi (z plasteliny)	e – p'í + ^f	zv'je ž ontk'í +/-
patrzy (na obraz)	pa – ċí + ^f	oglondać oblas + ^f
czyta	pe –	č'řta + ^f
pisze	V	p'řs'je + ^f
wycina (nożyczkami)	vy – ċí + ^f	no'ž íck'í +/-
tańczy	ta – dy + ^f	tajńč'jo + ^f
sprząta	a –	požondek pokuj + ^f
pierze	p'ře - e + ^f	lob' p'jańe + ^f
zmywa (naczynia)	ží my +/-	m'řje + ^f
wyciera (naczynia)	V	1. talež'e +/- 2. vyts'ela + ^f
czesze (dziecko)	će – ċe + ^f	č'ješ'je še fosi + ^f
kroi (chleb)	ne vem G'	k'oij + ^f
ściele (łóżko)	V	vožondek +/-
szyje	š'í – ží +/-	š'í je še +/-
waży	va – ží + ^f	1.vaga +/- 2.va ž'í va ž'í va + ^f
karmi (ptaki)	a – m'í + ^f	daje žalno pytak'í +
stawia (wazon)	V	važon puuk'í +/-

kładzie (książkę na stole)	e – nie –	leži + ^f
otwiera (okno)	ne vem G'	otfoži okna, otfuš + ^f
zamyka (okno)	ne vem G'	šzamkñij + ^f
rozpala (ognisko)	y – xy –	1. o ^h nista d'jevno +/- 2. potpala +
rozbija (jajko)	~mx - ~mx –	jaiko +/-
rąbie (drzewo)	e –	šek'ela + ^f
myje się	my – ie –	m'ije še i tfaš + ^f
bawi się	ba – v'i –	še bav'i +
wyciera się	V	šćela + ^f
czesze się	še – že +/-	čješi še + ^f
śmieje się	m'ie –	m'jeje še + ^f
maluje się	ma – ie – ie –	maluje ušta +
waży się	V	1.vaga +/- 2.ile va ž'i + ^f
nalewa	e –	čajnik poleva š'ikl'janka +/-
wylewa	V	voda pod'jeva +/-
podlewa	ye le – ie +	pozleva +/-
oblewa	V	pod'jeva na zefčine +/-
przelewa	V	pod'jeva butelka +/-

W pierwszym badaniu chłopiec nie zrealizował wielu form, nie wszystkie też nazwy czynności prawidłowo rozumiał, np. niesie, stawia, oblewa. W drugim badaniu wszystkie sprawdzane formy zostały zaktualizowane i zrealizowa-

ne przez chłopca, choć – znów – wiele z nich często w zniekształconej formie fonetyczno-fonologicznej. I tu realizacja dźwięków jest niestabilna.

W pierwszym badaniu chłopiec nie rozumiał jeszcze w ogóle funkcji, jaką pełni zaimek zwrotny – nawet w odniesieniu do konstrukcji często się pojawiających w jego otoczeniu: [bawi się → ba-v'i], [myje się → my – ie], [śmieje się → m'ije]. Drugie badanie ukazuje, że formy często powtarzające się, np. [śmieje się → m'jeje še], [bawi się → še bav'i], są już opanowane. Natomiast w innych formach to rozumienie funkcji pragmatycznej czasowników zwrotnych nie jest jeszcze w pełni prawidłowe: [wyciera → ścela], [czesze → č' iěš' iě še fosy], [szyje → š'i iě še], [myje się → m'ije še i tfaš].

Niemożność zaktualizowania nazwy właściwej czynności kompensowana jest formą rzeczownika: nazwą podmiotu, przedmiotu występującego na obrazku, nazwą ogólną sytuacji: [rozbija → jaiko], [ściele → vozondek], [rozpala → o'ništa d'jevno, potpala] [stawia → važon puuk'i], [waży → vaga].

W drugim badaniu nie jest jeszcze ukształtowana prawidłowa realizacja czasowników z prefiksem, choć rozumienie ich znaczenia jest już prawidłowe. Chłopiec perseweruje formę czasownika [pod'jeva].

Rozumienie i wypowiedanie przymiotników

Sprawdzone przymiotniki		1998	2010
balon	czerwony	V	č'eivony + ^f
	fioletowy	V	f'ioleutovy + ^f
	pomarańczowy	V	pomaižan'covy + ^f
koszyk	mały	ma-y + ^f	+
	duży	iu –	+
chłopiec	niski	V	+
	wysoki	V	1. duży + 2. +
kredka	krótka	V	klutka + ^f
	długa	uu +/-	+

książka	cienka	V	ćenk'e + ^f
	gruba	V	g'łuba + ^f
paczka	lekka	V	lek'e + ^f
	ciężka	V	ćešk'e + ^f
stół	okrągły	ooo... –	kouo +/-

W pierwszym badaniu dziecko nie mogło zrealizować wielu nazw cech, przede wszystkim nazw kolorów. Badanie rozumienia wykazało, że wówczas ich nie znało. W drugim badaniu zostały zrealizowane przez chłopca prawie wszystkie określenia, choć znaczna ich część ze zniekształceniami fonetyczno-fonologicznymi lub też w niewłaściwej formie odmiany, niedostosowanej do formy rodzaju rzeczownika przedstawionego na ilustracji.

W sytuacji trudności aktualizacji oczekiwanej formy, chłopiec wypowiedział nazwę kształtu blatu stołu narysowanego na obrazku [okrągły → kouo].

Wyniki ilościowe otrzymane w badaniu umiejętności wypowiedzania rzeczowników, czasowników, przymiotników

Reakcje	1998	2010
reakcje prawidłowe ze względu na znaczenie i budowę +	6. 62%	37,50%
reakcje ze zniekształceniami fonetyczno – fonologicznymi + ^f	19. 20%	49,30%
reakcje nieprawidłowe –	12.59%	–
perseweracje	–	2,2%
reakcje +/-	5.96%	11,00%
braku reakcji V	53. 64%	–
reakcja nie wiem	1.99%	–
reakcje zastępcze G, O, M	–	–

Stwierdzone w badaniach dysfunkcje w znaczny sposób ograniczały prawidłowe wypowiedzianie sprawdzanych w badaniu struktur językowych, nie wpływając jednocześnie w tym samym stopniu na ich rozumienie. Dla wypowiedzi chłopca w pierwszym badaniu bardzo charakterystyczne było znaczne zróżnicowanie jakościowe i ilościowe reakcji. Były to: realizacje prawidłowe

ze względu na znaczenie i budowę fonetyczno-fonologiczną +, wyrazy zrealizowane ze zniekształceniami fonetyczno-fonologicznymi +^f, reakcje +/- (tzn. reakcje o niezupełnie ścisłej interpretacji – czy też o zniekształconej w znaczny sposób strukturze fonetyczno-fonologicznej), a także brak reakcji V i reakcja nie wiem. Natomiast nie zanotowano w ogóle reakcji, tj. perseweracji i parafazji oraz zachowań zastępczych w postaci onomatopei, gestów, min.

Tak szerokie spektrum objawów u dziecka z jednej strony odzwierciedla działanie nieprawidłowych uwarunkowań anatomiczno-funkcyjnych, a z drugiej strony jest przejawem kształtowania się u niego komunikacji – przede wszystkim – językowej. Ważne w tej analizie wydają się proporcje ilościowe pomiędzy poszczególnymi rodzajami reakcji. Mała liczba wyrazów zrealizowanych prawidłowo, współwystępująca z dużą liczbą wypowiedzi ze zniekształceniami lub wymówieniami o nieścisłej interpretacji czy też o znacznej zniekształconej strukturze – +/- może świadczyć właśnie o nieukształtowanym jeszcze systemie. Ważnym wskaźnikiem jest również brak reakcji V przy jednocześnie prawidłowo lub prawie prawidłowo ukształtowanym rozumieniu. W drugim badaniu zmniejszyło się spektrum rejestrowanych reakcji. Zwiększyła się znacznie liczba reakcji prawidłowych pod względem znaczenia, ale zrealizowanych ze zniekształceniami fonetyczno-fonologicznymi. Natomiast chłopiec reagował werbalnie na każdą próbę wywołania reakcji. I dopiero teraz, przy ukształtowanej już na pewnym poziomie umiejętności tworzenia wypowiedzi, ujawniły się reakcje nieprawidłowe w postaci parafazji i perseweracji.

Wyniki próby sprawdzającej sprawność aparatu artykulacyjnego

W pierwszym badaniu zarejestrowano wyraźnie niższą sprawność i precyzję wykonywanych ruchów warg i języka. Niemożność wykonania m.in. następujących układów: język w kształcie „grota”, „łyżeczki”; kłaskania. Wykazano brak pionizacji języka, co mogło wynikać z opóźnienia dojrzewania dróg nerwowych odpowiedzialnych za sprawność przedniej części języka. W drugim badaniu przeprowadzonym w 2010 roku sprawność narządów mowy oceniono jako prawidłową. W procesie działań usprawniających ukształtowała się pełna pionizacja języka. Osiągnięcie tej funkcji wydaje się potwierdzać wcześniejszą hipotezę o opóźnieniu w dojrzewaniu włókien unerwiających język.

Wyniki próby sprawdzającej słuch fonematyczny

W próbie na sprawdzenie słuchu fonematycznego wykorzystałam 45 obrazków z kwestionariusza do badania słuchu fonematycznego I. Styczek (1982). O każdy desygnat pytałam trzykrotnie, w różnej kolejności. Zatem uzyskałam znaczną liczbę – 135 reakcji. Notowałam wszystkie reakcje dziecka i ich kolejność.

Badanie wykonane w 1998 roku wykazało znaczne osłabienie prawidłowej funkcji utożsamiania i różnicowania dźwięków języka polskiego. Nieprawidłowych reakcji było 41.5%. Liczba ta znacznie się zmniejszyła w drugim badaniu, w którym zanotowano ich jedynie 3%. Stymulacja rozwoju mowy i języka, wieloletnie usprawnianie przyniosło efekt w poprawie funkcjonowania słuchu fonemowego. U chłopca w badaniach specjalistycznych EEG stwierdzono nieprawidłowości w funkcjonowaniu struktur skroniowych lewej półkuli mózgowej. Badanie fMRI wykazało na reorganizację strukturalno-funcjonalną mózgu u badanego chłopca w zakresie funkcjonowania słuchu fonemowego.

Próba sprawdzająca kinestezję artykulacyjną

Próba sprawdzająca kinestezję artykulacyjną polegała na kilkukrotnym powtarzaniu sprawdzanych dźwięków w różnych kontekstach. Było to powtarzanie samogłosek pojedynczych, samogłosek w parach, pojedynczych sylab utworzonych przez kolejne spółgłoski z samogłoską *a*, sylab tych w parach, pojedynczych wyrazów zawierających sprawdzane dźwięki, tych samych wyrazów w parach. Zadanie dziecka polegało na powtarzaniu wypowiedzianych przez osobę badającą dźwięków we wszystkich kontekstach (Mierzejewska 1971; Emiluta-Rozya 2002; 2013).

- W pierwszym badaniu występowało duże zróżnicowanie reakcji. W badaniu drugim nie występowały elizje już sprawdzanych dźwięków – Ø, nie odnotowano braku reakcji – V, tzn. wszystkie sprawdzane struktury zostały zrealizowane.
- W obu badaniach rejestrowano chwiejność, zmienność w realizacji dźwięków – największą w grupie głosek dentalizowanych – prepalatalnych przedniojęzykowo-zębowych, dźwięków, spółgłosek sonornych oraz samogłosek nosowych. Jej spektrum zmniejszyło się w drugim badaniu. W obu badaniach zarejestrowano najwięcej substytucji – para-

fazji głoskowych, a w drugim badaniu zdarzały się – rzadko – również realizacje pozasystemowe: [ʲy, ʲs,] i parafazja wyrazowa żuk → [ʒuʰf].

Wyniki ilościowe

Reakcje	1998	2010
reakcje prawidłowe	55.32%	56,00%
reakcje nieprawidłowe - parafazje	30.58%	43.20%
opuszczenie sprawdzanego dźwięku, elizja Ø	–	0.80%
braku reakcji V	3.52%	–
	10.58%	–

W badaniu pierwszym duża liczba błędnych reakcji w tej próbie koreluje z dużą liczbą reakcji nieprawidłowego utożsamiania i różnicowania dźwięków mowy. Może zatem wskazywać na nieprawidłowe funkcjonowanie słuchu fonemowego i kinestezji artykulacyjnej. Wynik ten oznacza, że wzorce artykulacyjno-brzmieniowe dźwięków nie były jeszcze odpowiednio precyzyjnie ukształtowane i utrwalone. A zatem u badanego chłopca występował brak podstawowego tworzywa do budowania bardziej złożonych struktur językowych leksykalnych i gramatycznych. Badanie drugie wskazuje na poprawę, jednak funkcjonowanie tych wzorców i ich wzajemne powiązanie nadal jest niedostateczne.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania ukazały u badanego chłopca ograniczenia w zakresie rozumienia i wypowiedzania. Przy czym umiejętność tworzenia wypowiedzi jest zaburzona w znacznie głębszym stopniu. W pierwszym badaniu zarejestrowano u niego bardzo małą liczbę wypowiedzi prawidłowych i zniekształconych. W opisie obrazka sytuacyjnego były to najczęściej zaimki i partykuły. Niekiedy chłopiec kompensował swoje trudności w werbalnym porozumiewaniu się za pomocą gestu wskazującego i ilustracyjnego, mimiki. Mówił bardzo mało, sam nie inicjował kontaktu werbalnego. Zarówno liczba jak i niewielka gama sposobów wykorzystywanych do porozumiewania się świadczyły o dużym stopniu trudności w komunikowaniu się z otoczeniem. Stwierdzono również znaczne nieprawidłowości w funkcjonowaniu słuchu

fonematycznego i kinestezji artykulacyjnej oraz pewne obniżenie sprawności w funkcjonowaniu aparatu artykulacyjnego. Ich konsekwencją były trudności w kształtowaniu się wzorców brzmieniowo-artykulacyjnych dźwięków, w ich realizacji i utrwalaniu. Jako jedyny czynnik anatomiczno-funkcjonalny zaburzający prawidłowy rozwój mowy chłopca, można było wskazać zmiany funkcjonalne w strukturach skroniowo-ciemieniowo-potylicznych ujawniające się w lewej półkuli mózgu. Sformułowano diagnozę zaburzenia: niedokształcenie mowy pochodzenia korowego o typie mieszanym*, słuchowo-ruchowym (niedokształcenie mowy o typie afazji, afazja wczesnodziecięca). Warto podkreślić fakt, że u dziecka o tak znacznym ograniczeniu umiejętności wypowiedzania się rozwój poznawczy został oceniony jako prawidłowy.

Badanie wykonane w 2010 roku wykazało, że w rozwoju mowy i języka chłopca nastąpił postęp, jest on jednak niedostateczny, biorąc pod uwagę wiek oraz poziom jego rozwoju emocjonalnego i społecznego. Chłopiec ma wciąż ogromne trudności w posługiwaniu się podstawowymi formami gramatycznymi. W realizacji dźwięków języka polskiego występuje niestabilność i podatność na rozchwianie w zakresie wszystkich cech artykulacyjno-brzmieniowych. Wraz ze wzrostem umiejętności językowych wypowiedzania wzrasta jednocześnie liczba nieprawidłowych reakcji, w których ujawnia się mózgowy, językowy patomechanizm zaburzenia. Rozwój chłopca jest nieharmonijny, wraz z wiekiem na skutek głębokiego zaburzenia w rozwoju mowy i języka ujawniają się trudności w rozumieniu pojęć abstrakcyjnych, związków frazeologicznych, metafor, co utrudnia przyswajanie wiedzy ogólnej. Badanie końcowe potwierdziło wcześniejsze rozpoznanie – niedokształcenie mowy pochodzenia korowego (o typie afazji, afazja wczesnodziecięca).

Bibliografia

- Emiluta-Rozya D. 2002, *Projekt „Badania Mowy” Ireny Styczek jako pierwowzór Logopedycznego Postępowania Diagnostycznego*, „Szkoła Specjalna”, nr 3, s. 142–155.
- Emiluta-Rozya D. 2013, *Całościowe badanie logopedyczne z materiałem obrazkowym*, Warszawa.
- Emiluta-Rozya D. 2008, *Modyfikacja zestawienia form zaburzeń mowy H. Mierzejewskiej i D. Emiluty-Rozya*, [w:] *Diagnoza i terapia w logopedii*, red. J. Porayski-Pomsta, Warszawa, s. 25–36.
- Kordyl Z. 1968, *Psychologiczne problemy afazji dziecięcej*. Warszawa.
- Mierzejewska H. 1971, *Zaburzenia polskiego systemu fonetycznego w niektórych wypadkach afazji*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk.
- Parol U.Z. 1989, *Dziecko z niedokształceniem mowy*, Warszawa.

* Według Zestawienia form zaburzeń mowy H. Mierzejewskiej i D. Emiluty-Rozya.

- Rodak H., Nawrocka D. 1993, *Od obrazka do słowa. Gry rozwijające mowę dziecka*, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 17 listopada 2010 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach
- Styczek I. 1982, *Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego*, Warszawa.

- Marlena Kurowska
Uniwersytet Warszawski
Zakład Logopedii i Emisji Głosu