

**Aneta Domagała, Urszula Mirecka**

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin  
Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego

## **Dziecko dyslektyczne z zaburzeniami lateralizacji – możliwości i ograniczenia terapii w starszym wieku szkolnym**

**A Dyslectic Child with Lateralization Disorders. Possibilities and Limitations  
of Therapy at Older School Age**

Celem artykułu jest przedstawienie, na przykładzie jednego z naszych pacjentów, problematyki postępowania terapeutycznego w przypadku dysleksji rozwojowej w starszym wieku szkolnym. Pragniemy zwrócić uwagę na trudności i dylematy towarzyszące projektowaniu terapii dla osób, które nie uzyskały kompleksowej pomocy w optymalnym dla nich czasie.

14-letni Damian D., uczeń I kl. gimnazjum, został zgłoszony na terapię do Pracowni Logopedycznej Zakładu Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS z powodu narastających problemów w nauce szkolnej związanych z utrzymującymi się trudnościami w pisaniu. Problemem, który wskazała matka, były rażące błędy ortograficzne oraz brzydkie, czasem wręcz nieczytelne pismo. O pomoc specjalistyczną zwrócono się mając na uwadze postawioną u chłopca w dziesiątym roku życia diagnozę dysleksji rozwojowej.

## I. DYNAMIKA SYMPTOMÓW DYSLEKSJI

Z wywiadu przeprowadzonego z matką wynika, że problem specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu pojawił się u Damiana w III kl. szkoły podstawowej. Wówczas, po przeniesieniu dziecka do nowej, znajdującej się bliżej miejsca zamieszkania szkoły, wystąpiły niepowodzenia w nauce, które zdecydowały o skierowaniu go na badania psychologiczno-pedagogiczne. W kl. I-II chłopiec nie miał, zdaniem matki, kłopotów szkolnych: otrzymywał dobre oceny, nauczyciele pozytywnie oceniali jego postępy w nauce oraz zachowanie.

### 1. Wyniki diagnozy przeprowadzonej w klasie III (wiek życia dziecka: 9;10)

W rozpoznaniu trudności Damiana dokonany w oddziale Polskiego Towarzystwa Dysleksji wyszczególniono<sup>1</sup>:

- trudności w czytaniu (zwolnione tempo czytania, odczytywanie dłuższych wyrazów techniką głoskowania, zacinanie się przy grupach spółgłoskowych, zaburzenia prozodii: akcentu, melodii i rytmu),

- trudności w pisaniu (opuszczanie liter w wyrazach oraz drobnych elementów graficznych w literach, błędy o charakterze fonetycznym, typowe błędy ortograficzne, występujące pomimo znajomości zasad pisowni).

Stwierdzono, że przyczynę dysleksji stanowią wybiórcze, lecz znaczne zakłócenia w systemie pamięci operacyjnej, dotyczące kodowania, utrwalania i przekształcania informacji, zarówno o charakterze wzrokowym jak i słuchowym. Wskazano, że zaburzenia mogą się dodatkowo nasilać z powodu występującej u Damiana lateralizacji skrzyżowanej (dominacja prawego oka i lewej ręki), i polecono, by z uwagi na silną leworęczność nie podejmować prób przestawiania go na prawą rękę. Odnotowano objawy psychosomatyczne (ból głowy, ból brzucha) nasilające się w trudnych sytuacjach szkolnych.

Jednocześnie badania wykazały u chłopca inteligencję na poziomie bardzo wysokim. Rozwój mowy określono jako prawidłowy. Mowa narracyjna oraz zasób słownika biernego i czynnego zostały przy tym ocenione jako rozwinięte znacznie powyżej średniej dla wieku życia.

Postępowanie diagnostyczne stało się podstawą do zalecenia przysługującej uczniom z orzeczoną dysleksją rozwojową indywidualizacji w nauczaniu, obejmującej w przypadku Damiana: ocenę wiedzy i umiejętności przede wszystkim na podstawie wypowiedzi ustnych, ocenę opisową prac pisemnych bez uwzględniania ich poziomu ortograficznego oraz odstąpienie od oceny techniki czytania. Podkreślono konieczność podjęcia terapii ukierunkowanej na: 1) doskonalenie

<sup>1</sup> W tym miejscu przywołujemy sformułowania z opinii psychologicznej, choć niektóre z nich są zbyt mało precyzyjne, by na obecnym etapie uchwycić istotę trudności dziecka w pierwszych latach nauki szkolnej (np. problem nie płynności czy tzw. błędów fonetycznych).

techniki czytania, 2) ćwiczenia w zakresie przetwarzania informacji wzrokowych i słuchowych, 3) utrwalanie oraz operacjonalizowanie reguł ortograficznych, 4) wzbudzanie motywacji do pisania i czytania.

Z wywiadu przeprowadzonego z matką wynika jednak, że Damian nie został objęty opieką specjalistyczną. W ciągu następnych kilku lat nie korzystał z żadnej formy terapii dla dzieci dyslektycznych. Systematyczną pomoc w nauce, w głównej mierze dotyczącą prac domowych, uzyskiwał od matki. Zgodnie z zaleceniami regularnie ćwiczone czytanie. Jednakże wbrew wskazaniom psychologa chłopiec zaczął konsekwentnie używać do pisania prawej, a nie lewej ręki.

W rezultacie Damian doskonalił umiejętność czytania oraz osiągał postępy w zakresie pisania, polegające na stopniowym zmniejszaniu się liczby tzw. specyficznych błędów w pisaniu (przy utrzymywaniu się dużej liczby typowych błędów ortograficznych). Jednocześnie nasilały się – wraz ze wzrostem wymagań szkolnych – problemy związane z niskim poziomem graficznym pisma i wolnym tempem pisania. Mimo dużego nakładu pracy ze strony chłopca i wsparcia udzielanego mu przez matkę, wystąpiły w wyższych klasach niepowodzenia szkolne o charakterze uogólnionym. Obecnie kończąc I kl. gimnazjum Damian sytuuje się w grupie uczniów o najniższych wynikach w nauce (ze średnią ocen: 2,7 za semestr I; z przewagą ocen dostatecznych i jedyną oceną dobrą – z wychowania fizycznego, ocenami miernymi z: języka angielskiego, matematyki, sztuki oraz oceną niedostateczną z techniki – przy czym w semestrze II nie obserwuje się poprawy).

Zaistniała tu zatem częsta w przypadku dzieci dyslektycznych z wysokim ilorazem inteligencji sytuacja, kiedy osiągnięcia szkolne są zdecydowanie niewspółmierne do możliwości intelektualnych ucznia. Zjawisko to, opisywane w literaturze jako paradoks, który przed laty pomógł odkryć fenomen dysleksji [Bogdanowicz 1999], w indywidualnych przypadkach z całą mocą pokazuje skutki specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu dla edukacji dziecka, któremu nie udzielono należytej pomocy.

W wypadku Damiana istotne stało się zatem to, czy można jego niekorzystną sytuację zmienić w chwili obecnej, zważywszy na dotychczasowy przebieg oddziaływań wobec niego i aktualny obraz zaburzeń dyslektycznych.

## **2. Wyniki diagnozy przeprowadzonej w I klasie gimnazjum (wiek życia chłopca: 14;0)**

W porównaniu z poprzednią diagnozą nie stwierdzono dysleksji (pojmowanej zgodnie z etymologią terminu), potwierdzono istnienie dysortografii oraz zdiagnozowano dysgrafię<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Ogólny termin „dysleksja rozwojowa” funkcjonuje obok terminów precyzujących zakres trudności u osób dyslektycznych: dysleksji (na oznaczenie specyficznych trudności w czytaniu), dys-

Przeprowadzone badania przekonały o opanowaniu przez chłopca umiejętności czytania, w różnych aspektach tej czynności (tj. pod względem dokładności, szybkości i rozumienia czytanego tekstu). Sprawdzono technikę i tempo czytania z użyciem list wyrazowych i tekstów wiązanych. Korzystając m.in. z narzędzi diagnostycznych opracowanych przez B. Rocławskiego [1995], uwzględniono listy zawierające wyrazy krótkie / długie, wyrazy o wysokiej częstotliwości / wyrazy rzadkie oraz listy w układzie kolumnowym i zestawy wyrazów w szeregu (określane również mianem tekstów bezsensownych [Górniewicz 1998]). Różnorodne teksty wiązane posłużyły dodatkowo do badania rozumienia czytanego tekstu (przy głośnym i tzw. cichym czytaniu)<sup>3</sup>. Jedyne na pierwszym spotkaniu, w sytuacji nowej, pojawiły się podczas czytania objawy nie płynności, uwarunkowane emocjonalnie. Na kolejnych spotkaniach nie notowano błędów czasowych (w rozumieniu D. Bakker [za: Krasowicz-Kupis 1999]), błędy zaś typu zniekształceń występowały sporadycznie.

Odczucia Damiana odnośnie do własnych umiejętności w zakresie czytania są pozytywne. Jest on zadowolony, że tempo czytania jest szybkie, co ułatwia mu naukę szkolną. Ma poczucie, że kłopoty, które miał kiedyś, ustąpiły.

Niezależnie od tego, badając umiejętność czytania, zaobserwowano u chłopca dość liczne błędy w dekodowaniu pseudowyrazów (średnio jeden błąd na 6-7 jednostek przy dwukrotnym wykonaniu testu „Łatysz II” M. Bogdanowicz [Krasowicz-Kupis 1999], polegające na zmienionej kolejności liter (głosek), np. *ni* odczytane jako *in*, *szpidra* jako *szpirda*, *stoladu* jako *stodału*, *kleszrof* jako *kleszorf*, *szukora* jako *szokura*, substytucji, np. *chelila* jako *chylila*, *roketą* jako *raketą*, dodawaniu, np. *wrzapni* jako *wrzapini*, *szfapa* jako *szafapa*, *czokowane* jako *oczokowane*. Chłopiec wykonał zadanie dwa razy, ponieważ chciał poprawić wynik. Nie stosował autokorekty – za każdym razem początkowo był przekonany, że przeczytał bezbłędnie. Był zdziwiony z powodu niemożności uniknięcia pomyłek.

W przeciwieństwie do czytania czynność pisania jest u chłopca znacznie zaburzona zarówno pod względem poprawności pisowni, jak i poziomu graficznego.

Dysortografia wyraźnie ujawnia się u Damiana w postaci tzw. typowych błędów ortograficznych. Analiza zeszytów szkolnych i prac pisemnych powstających w różnych sytuacjach oraz przeprowadzone próby (z wykorzystaniem własnych zadań eksperymentalnych i różnorodnych ćwiczeń

---

ortografii (oznaczającej specyficzne trudności w pisaniu, w postaci wszelkiego rodzaju odstępstw od prawidłowego zapisu, nie tylko tzw. typowych błędów ortograficznych) oraz dysgrafii (odnoszącej się do trudności w opanowaniu kaligraficznego pisma). Terminologię tę, upowszechnioną w Polsce przez M. Bogdanowicz, zgodnie z ustaleniami badaczy zachodnich, przyjmujemy dla potrzeb opisu zaburzeń u własnych pacjentów – również w niniejszej publikacji.

<sup>3</sup> Charakterystykę różnych aspektów procesu czytania wraz z propozycjami badania kompetencji uczniów w czytaniu osoby zainteresowane mogą znaleźć w książce A. Jakubowicz (i in.) [1999].

z podręczników do nauki ortografii, np. A. Stypki [1999]) wykazały liczne błędy w pisowni: *ó – u, rz – ż, h – ch* w wyrazach, których pisownię uczeń musi zapamiętać pomimo braku jej uzasadnienia (chłopiec zapisuje np. *łwycić, pohodnia, wypótkły, póch*), w tym również w odniesieniu do wyrazów o wysokiej frekwencji użycia (np. *dóży, drógi, curka, ruwny*). Powtarzanie identycznych zadań w odstępach czasowych pozwoliło zaobserwować niestałość form zapisu części wyrazów, poprawki i wahania albo – przeciwnie – w poczuciu bezradności zapisywanie bez namysłu, ze świadomością, że forma może być błędna.

Błędy ortograficzne rejestrowano zarówno podczas pisania ze słuchu i pisania twórczego, jak i podczas przepisywania, kiedy chłopiec nie otrzymywał informacji wprost, że ortografia będzie podlegać ocenie. W ostatnim wypadku (przy stale dostępnym tekście wzorcowym) pojawiały się błędy świadczące o przetwarzaniu informacji na drodze słuchowej, ze słabym oparciem we wzorcach graficznych wyrazów, np. *ryboustwo* (rybołówstwo), *zaczą* (zaczął), zapisywanie nazw własnych małą literą. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że na obecnym etapie nauczania znajomość zasad ortografii u chłopca nie jest biegła.

**D y s g r a f i a** ma u Damiana wymiar obniżonego poziomu graficznego pisma oraz wolnego tempa pisania. Pismo jest zagęszczone, kształt wielu liter i ich łączenie – nieprawidłowe, proporcje liter – często nie zachowane. Przyspieszanie tempa pisania wpływa negatywnie na poziom graficzny i estetyczny tekstu, zwłaszcza na położenie pisma, utrzymanie w liniaturze, rozmieszczenie zapisywanego tekstu na stronie.

Spośród swoich trudności dysgrafię Damian odczuwa najdotkliwiej i najbardziej zależy mu na pomocy w przezwyciężeniu tego właśnie problemu. Już podczas pierwszej wizyty chłopiec zgłosił bóle ręki i duże zmęczenie czynnością pisania nawet wtedy, gdy jest ona krótkotrwała.

W aktualnym obrazie zaburzeń obserwuje się ponadto objawy nie płynności mówienia (zacinanie) w sytuacjach nowych oraz częste, nagłe ruchy gałek ocznych ku górze i na boki, o charakterze tików<sup>4</sup>.

Odwołując się do literatury przedmiotu<sup>5</sup>, w szczególności do doniesień pochodzących z badań longitudinalnych, oraz do własnych doświadczeń terapeutycznych, pragniemy w tym miejscu zasygnalizować ogólne prawidłowości dotyczące dynamiki zaburzeń dyslektycznych:

1. Obraz zaburzeń dyslektycznych zmienia się wraz z wiekiem dziecka i pozostaje w ścisłej zależności od procesu kształcenia oraz prowadzonej terapii.

<sup>4</sup> Konsultacja okulistyczna wykluczyła podłoże chorobowe niniejszych objawów. Obserwowanych ruchów bocznych i wertykalnych oczu nie zinterpretowano również jako typowych „wzrokowych wskazówek reprezentacji” z punktu widzenia NLP (neurolingwistycznego programowania) [O’ Connor, Seymour 1996] ze względu na ich nasilenie i wyolbrzymienie.

<sup>5</sup> W głównej mierze oparliśmy się na publikacjach: M. Bogdanowicz [1992; 1995; 1999]; J. Mickiewicz [1997], B. Sawy [1994], H. Spionek [1970; 1973].

U wielu dzieci z dysleksją rozwojową na etapie wczesnej nauki szkolnej współwystępują: dysleksja, dysortografia i dysgrafia, jednak dynamika objawów w każdym z wyodrębnionych zakresów trudności jest odmienna.

2. Łatwiej i szybciej ustępuje dysleksja niż dysortografia<sup>6</sup>. Trudności w czytaniu mogą dominować w kl. I i II, potem jednak z reguły znacznie się zmniejszają. Jeśli dziecko korzysta z pomocy specjalistycznej, często wycofują się przed ukończeniem III klasy. Rzadko trwają dłużej niż do 12 roku życia. Zwykle w klasach wyższych stwierdza się jedynie zwolnione tempo czytania i związane z tym słabe rozumienie tekstu czytanego. Czasem obserwuje się niechęć do czytania tekstów dłuższych, a nawet rezygnację z czytania, kiedy uczeń jest przekonany, że tekst jest dla niego za trudny. Bariera emocjonalna może wówczas powodować nasilenie problemów ucznia.

3. Część osób nigdy nie osiąga biegłości w czytaniu. Ponadto niektóre izolowane objawy trudności w czytaniu (np. uporczywe przekręcanie wyrazów rzadkich bądź nie znanych) mogą przetrwać u osób sprawnie czytających jako dowód przezwyciężenia zaburzeń dyslektycznych na drodze kompensacji, np. słabszych funkcji wzrokowych przez doświadczenie językowe i czytelnice.

4. W porównaniu z dysleksją trudności o charakterze dysortografii utrzymują się znacznie dłużej, często do wieku dorosłego (i mogą pozostać nie przezwyciężone). Ich dynamika rysuje się następująco: od trudności w zapisie nawet najprostszyc wyrazów, przez etap tzw. specyficznych błędów w pisaniu, adekwatnie do podłoża zaburzeń u danego dziecka, do etapu tzw. typowych błędów ortograficznych. Specyficzne błędy w pisaniu w większości przypadków ustępują na etapie nauczania początkowego (np. błędy inwersji statycznej i dynamicznej), choć czasem mogą przetrwać do końca szkoły podstawowej (np. mylenie liter podobnych kształtem). Typowe błędy ortograficzne stają się problemem pierwszoplanowym w starszych klasach, wraz z poszerzaniem się materiału ortograficznego. Przy głębokich zaburzeniach funkcji wzrokowych utrzymują się stale.

5. Dysgrafia, przy braku terapii, najczęściej nasila się bądź pozostaje na tym samym poziomie aż do końca nauki. W klasach wyższych tempo pisania wzrasta, ale dzieje się to kosztem kaligrafii. Zaburzenia emocjonalne towarzyszące dysgrafii, zwiększając napięcie mięśniowe, dodatkowo ją potęgują.

6. Przypadki samoistnego ustąpienia dysleksji są sporadyczne<sup>7</sup>. W większości przypadków konieczna jest kompleksowa opieka oraz systematyczna i długotrwała

<sup>6</sup> Część badaczy wskazuje na odmienną etiologię dysleksji i dysortografii. Sądzą oni, że dysortografia, często uwarunkowana organicznie, ma cięższą postać od dysleksji o podłożu genetycznym [zob. Bogdanowicz 1995].

<sup>7</sup> Dysleksję można wówczas postrzegać, zgodnie z jedną z koncepcji etiologicznych tego zaburzenia, jako skutek opóźnionego dojrzewania ośrodkowego układu nerwowego [Bogdanowicz 1999].

terapia. Nawet dzieci bardzo inteligentne i sprawne językowo nie są w stanie sprostać wymaganiom szkolnym bez fachowej pomocy.

9. Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu, które na etapie wczesnoszkolnym mają charakter izolowany, mogą prowadzić w późniejszym okresie do uogólnionych niepowodzeń w nauce. Problemy pogłębiają się, gdy dziecko nie jest w stanie się uczyć za pośrednictwem czytania i pisania lub czyni to z dużym trudem. Pojawiają się też nowe trudności, np. dotyczące nauki języków obcych, geografii, chemii, które mają wspólne z dysleksją podłoże (zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych, zakłócenia w systemie pamięci operacyjnej i in.).

10. Jako zaburzenia wtórne w wyższych klasach pojawiają się zaburzenia motywacji do nauki i zaburzenia emocjonalne, które mogą prowadzić do trwałych, niekorzystnych zmian osobowości i nerwic. Sytuacja uczniów starszych jest wyjątkowo niekorzystna. Ze strony szkoły nie mogą oni liczyć praktycznie na żadną pomoc – nawet indywidualizacja nauczania najczęściej pozostaje postulatem. Terapia dla zdecydowanej większości dzieci powyżej III klasy jest niedostępna. Jest to jeden z powodów, dla których zaburzenia emocjonalno-motywacyjne narastają wraz z wiekiem.

Odnosząc powyższe informacje do danych dotyczących Damiana, przy ocenie dynamiki zaburzeń dyslektycznych u chłopca należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

1. Brak kłopotów szkolnych w kl. I-II mógł wynikać z maskowania problemów dzięki ponadprzeciętnym możliwościom intelektualnym dziecka, w połączeniu z udzielaną przez matkę systematyczną pomocą (w opinii ojca – nadmierną). Zdecydowanie odmienna ocena umiejętności Damiana w nowej szkole pozwala sądzić, że w poprzedniej szkole zlekceważono problemy dziecka bądź ich nie dostrzeżono.

2. W późniejszym etapie nauczania, mimo wskazań psychologa, nie prowadzono terapii ukierunkowanej na rozwój funkcji leżących u podstaw czynności czytania i pisania. Nie usprawniano zaburzonych funkcji wzrokowych i słuchowych, lecz ograniczono się do ćwiczenia umiejętności czytania i pisania, z nastawieniem na namacalne dla rodziców postępy, pozwalające dziecku sprostać wymaganiom szkolnym w danym okresie. Tego rodzaju postępowanie wyzwała zachowania kompensacyjne.

3. Czytanie zostało opanowane na drodze systematycznego treningu (bez stosowania specjalistycznych metod) mimo utrzymujących się zakłóceń w obrębie funkcji leżących u podłoża tej czynności. Jako izolowany symptom tych zakłóceń można postrzegać odnotowane w obecnych badaniach nieprawidłowości w dekodowaniu pseudowyrazów.

4. Brak biegłej znajomości zasad pisowni na etapie nauczania ponadpodstawowego nie neguje występowania dysortografii: jest spowodowany niemożnością

utrwalenia tej wiedzy w związku z zaburzeniami funkcji wzrokowych (potwierdzonymi u Damiana w aktualnych badaniach psychologicznych Testem Pamięci Wzrokowej Bentona) oraz stosowaniem nieefektywnych strategii pisania ortograficznego, co zostało stwierdzone podczas badania metodami NLP<sup>8</sup>.

5. Mimo że dynamika zaburzeń dyslektycznych przedstawia się u Damiana dość typowo, w tym przypadku zasadnicze znaczenie dla określenia celów i form oddziaływania terapeutycznego ma rozważenie problemu dysgrafii oraz jej uwarunkowań w kontekście danych o nieuzasadnionym przestawieniu dziecka na prawą rękę.

6. W ocenie sfery emocjonalno-motywacyjnej należy odnotować oznaki rozczarowania dziecka w stosunku do siebie samego i własnych osiągnięć. Nie obserwuje się postawy lękowej wobec szkoły, ale pojawiają się sygnały niepokoju o przebieg dalszej edukacji. Podczas terapii logopedycznej, a także w domu chłopiec inicjuje rozmowy na temat własnych perspektyw życiowych. W gimnazjum Damian raczej nie spotyka się ze zrozumieniem dla swoich trudności ze strony nauczycieli. Przy odrabianiu prac domowych nadal korzysta z pomocy matki.

7. W przypadku Damiana dodatkowym czynnikiem negatywnym są problemy zdrowotne chłopca. Choć okresy absencji w szkole nie są długie, na wyniki w nauce mają wpływ częste choroby dróg oddechowych i choroba alergiczna.

Ze względu na pojawienie się w obrazie zaburzeń dyslektycznych dysgrafii oraz oczekiwania dziecka i jego rodziców związane z tym właśnie problemem – przy planowaniu terapii zasadniczą kwestią stała się możliwość uzyskania poprawy u Damiana w tym zakresie<sup>9</sup>. Szereg kontrowersji wzbudziła tu kwestia ręczności.

## II. ZABURZENIA LATERALIZACJI A DYSLEKSJA ROZWOJOWA

Dyskusyjne wyniki uzyskano w próbach diagnostycznych odnośnie do dominacji stronnej, sprawności manualnej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej, wykonanych w celu zbadania uwarunkowań dysgrafii.

W przeciwieństwie do wcześniejszych ustaleń postępowanie diagnostyczne przeprowadzone w 14 roku życia dziecka, a więc po ponad czterech latach od pierwszego rozpoznania, wykazało u Damiana lewooczość – na podstawie wykonania takich zadań, jak: Próba Rosenbacha, Manoptoscop B. S. Parsona (tzw. próba

<sup>8</sup> Optymalna strategia pisania ortograficznego opiera się na reprezentacji wzrokowej i polega na przywoływaniu wzorców – wizualizacji wyrazów [O' Connor, Seymour 1996].

<sup>9</sup> W dalszej części artykułu koncentrujemy się wokół problemu dysgrafii, ponieważ wzbudził on najwięcej kontrowersji na tym etapie procesu diagnostyczno-terapeutycznego; omówienie zjawisk z zakresu dysortografii planujemy w osobnym opracowaniu.



stożka), a także z zestawu prób R. Zazzo i N. Galifret-Granjon próby patrzenia przez kalejdoskop oraz otwór w przesłonie. Zaobserwowano również niedostateczną sprawność ręki prawej, używanej przez chłopca do pisania, przy jednoczesnym zachowaniu dużej sprawności ręki lewej – bardziej sprawnej od prawej podczas wykonywania prób eksperymentalnych, np. próby Karty z zestawu R. Zazzo i N. Galifret-Granjon.

W badaniu czynności motorycznych, koncentrującym się na analizie jakościowej zachowań dziecka podczas pisania, tj. postaw i ruchów różnych części ciała zaangażowanych w czynność pisania (zgodnie z ujęciem M. Bogdanowicz [1992]), stwierdzono:

- nieprawidłowe ułożenie palców i ręki – wadliwy sposób trzymania długopisu i innych narzędzi do pisania (czasem znacznie za wysoko w stosunku do powierzchni papieru) oraz częste wyginanie ręki w nadgarstku (silne zwłaszcza przy rysowaniu);

- trudności z organizacją ruchów podczas rysowania – w odniesieniu do ruchów progresywnych (ruchów postępujących piszącej ręki): problemy z zachowaniem ciągłości ruchu, przesuwanie nie ręki, lecz kartki, przypadki czasowego unoszenia łokcia bądź nadgarstka;

- zakłócenia koordynacji ruchów obu rąk – słabą współpracę ręki lewej z ręką wiodącą, jeśli chodzi o przesuwanie kartki przy pisaniu lub rysowaniu stosownie do wykonywanej czynności;

- problemy z kontrolą i regulowaniem napięcia mięśniowego – wzmożone napięcie mięśniowe, zwłaszcza przedramienia, powodujące szybkie zmęczenie ręki i dolegliwość bólowe (niekiedy zgłaszane przez chłopca nawet po krótkim zadaniu pisemnym, a niekiedy uświadamiane dopiero podczas rozmowy z terapeutą).

W tej sytuacji, biorąc pod uwagę dotychczasowy, niepomyślny przebieg nauki pisania, a jednocześnie wiek chłopca i jego doświadczenia w pisaniu prawą ręką, trudno wyrokować na temat możliwości przezwyciężenia trudności w pisaniu, jak również trudno określić sposób postępowania, który pozwoliłby osiągnąć pożądane zmiany. Uzyskane w procesie diagnostycznym informacje, wskazujące u chłopca na związek zaburzeń dyslektycznych z zaburzeniami procesu lateralizacji, mają istotne znaczenie przy podejmowaniu decyzji dotyczących wyboru kierunków pracy terapeutycznej z dzieckiem.

Aby dokładniej przyjrzeć się problemowi, konieczne wydaje się przywołanie z literatury przedmiotu najistotniejszych informacji na temat procesu lateralizacji i związku pomiędzy zaburzeniami lateralizacji a dysleksją w celu zaprezentowania na tym tle przypadku Damiana.

## 1. Modele lateralizacji

Lateralizacja (stronność, przewaga funkcjonalna) w przypadku modeli jednorodnych (lateralizacji prawostronnej oraz lateralizacji lewostronnej) oznacza preferencję do używania oka, ucha, ręki i nogi leżących po jednej stronie osi ciała – w odniesieniu do czynności wymagających udziału tylko jednego organu lub czynności angażujących parzyste organy ruchu i zmysłu, z których jeden przejmuje rolę wiodącą [zob. np. Bogdanowicz 1992].

W przypadku modeli niejednorodnych występuje przewaga czynnościowa narządów ruchu i zmysłu nie po jednej stronie, lecz po obydwu stronach ciała (lateralizacja skrzyżowana – np. lewoocność towarzysząca praworęczności) lub brak dominacji narządów, ich równoważność, np. obuocność, oburęczność (lateralizacja nie ustalona, inaczej: słaba). W tym ostatnim typie wyszczególnia się m.in. oburęczność pierwotną (przy opóźnionym procesie rozwoju lateralizacji) oraz oburęczność wtórną (jako konsekwencję oddziaływań zewnętrznych, np. po przestawieniu dziecka leworęcznego na prawą rękę) [Bogdanowicz 1992].

Damian, zdiagnozowany w 10 r. ż. jako dziecko z lateralizacją skrzyżowaną (prawooczne oraz silnie leworęczne), w 14 r. ż. wykazuje lewoocność oraz preferencję do używania prawej ręki (pisanie, rysowanie), przy zachowaniu wysokiej sprawności ręki lewej, co można postrzegać w kategoriach oburęczności wtórnej (lub też ukrytej leworęczności).

Interesującym problemem wśród zagadnień lateralizacji jest sprawa organizacji i lokalizacji funkcji w mózgu. Badania związku pomiędzy leworęcznością a organizacją funkcjonalną mózgu wskazują, że osoby leworęczne cechują się mniejszą asymetrią półkulową niż osoby praworęczne, stwierdza się u nich większe zaangażowanie obu półkul w wykonywanie różnych funkcji, także procesów językowych [Grabowska 1999].

W przypadku Damiana być może mamy do czynienia z prawostronną lokalizacją mowy. Przyopuszczenie to opieramy na hipotezie J. Levy [za: Grabowska 1999], która zakłada, że osoby odwracające rękę podczas pisania (ustawiające hakowato odwróconą dłoń powyżej pisanego tekstu) mają mowę zlokalizowaną w półkuli ipsilateralnej – leżącej po tej samej stronie co pisząca ręka. Opisywany przez nas chłopiec przejawia wyraźną tendencję do pisania z ręką wygiętą w nadgarstku.

Prawdopodobne wydaje się w tym kontekście uwarunkowanie obserwowanych podczas mówienia nie płynności możliwymi zakłóceniami organizacji funkcjonalnej mózgu w sytuacji przestawiania dziecka z ręki lewej na prawą.

## 2. Rozwój lateralizacji

Proces lateralizacji jest procesem długotrwałym, a jego tempo i siła są często bardzo zróżnicowane<sup>10</sup>. Niektóre dzieci są wcześniej i silnie zlateralizowane, u niektórych zaś proces lateralizacji przebiega powoli i jest słabo nasilony. Praworęczność kształtuje się zazwyczaj wcześniej (często w wieku 2-3 lat) niż leworęczność (między 3 a 4 rokiem życia). Do 4 r. ż. częstym zjawiskiem jest oburęczność [Bogdanowicz 1992; Spionek 1973; Zakrzewska 1996].

Informacje uzyskane od matki Damiana oraz od samego chłopca nie pozwalają na prześledzenie interesujących nas zjawisk w aspekcie rozwojowym, również w okresie szkolnym. Zdaniem matki chłopiec wykazywał preferencję do używania lewej ręki, ale nie posługiwał się nią przy pisaniu. Chłopiec natomiast przypomina sobie, że podejmował próby pisania lewą ręką. Dane z wywiadu wskazują na to, że leworęczność, potwierdzona w badaniach psychologicznych, nie została zaakceptowana i nie zaprzestano oddziaływać mających na celu ukształtowanie u Damiana praworęczności. Wpłynął na to zapewne fakt, że w rodzinie nie było przypadków leworęczności, a rodzice, nie dysponując wiedzą o tym zjawisku, nie byli świadomi skutków swojego postępowania.

Interesująca i nie do końca wyjaśniona w aspekcie rozwojowym jest w przypadku badanego chłopca sprawa dominacji oka (w wieku 10 lat stwierdzono prawo-, a w wieku lat 14 lewoocność). Brak podstaw do wykluczenia pomyłki diagnostycznej w pierwszym badaniu lub też pomyłki w tekście opinii psychologicznej nie pozwala na stawianie prawdopodobnych hipotez dotyczących ewentualnej zmiany w przewodzie funkcjonalnej oka. Wykluczenie takich pomyłek prowadziłoby do tezy o zmianie dominacji – z prawoocnej na lewooczną na skutek ingerencji w proces lateralizacji.

## 3. Zaburzenia lateralizacji a dysleksja

Za prawidłowe modele tradycyjnie uznaje się lateralizację jednorodną prawostronną oraz lewostronną.

Ten ostatni model odbiega od normy jedynie w sensie statystycznym. Leworęczność w naszych warunkach kulturowych – pisanie w kierunku ku prawej

---

<sup>10</sup> W ogólnym zarysie rozwoju czynności ruchowych można wskazać [Bogdanowicz 1992]: 1) pierwsze objawy dominacji ręki, począwszy od 6 miesiąca życia dziecka, 2) wyraźną przewagę jednej ręki na przełomie wieku niemowlęcego i przedszkolnego, 3) ustalanie się lateralizacji czynności ruchowych (u większości dzieci) na przełomie wieku przedszkolnego i szkolnego, 4) ostateczne wykształcenie się lateralizacji w wieku 12-14 lat. Proces ustalania się dominacji percepcyjnej kończy się zwykle w wieku 10 lat. Po ukończeniu 12 r. ż. większość dzieci cechuje się lateralizacją jednorodną w zakresie oka, ręki i nogi.

– powoduje głównie trudności techniczne przy pisaniu. Może wywoływać męczliwość, wynikającą z nieprawidłowego ułożenia dłoni i nadmiernego napięcia mięśni przedramienia, co obniża tempo zapisywania i poziom graficzny pisma. W szczególnych przypadkach, przy współdziałaniu innych niekorzystnych uwarunkowań, może powodować dysgrafię [Bogdanowicz 1992; Zakrzewska 1996].

Modele lateralizacji niejednorodnej powszechnie uważa się za niekorzystne w sytuacji szkolnej [Górniewicz 1998; Zakrzewska 1996]. Podkreśla się, że niejednorodność lateralizacji, jeśli współistnieje z innymi zaburzeniami rozwojowymi, może przyczynić się do powstania trudności w czytaniu i pisaniu. W praktyce często zdarza się współwystępowanie nieprawidłowej lateralizacji oraz zaburzeń rozwoju funkcji percepcyjnych i motorycznych, a także zaburzeń orientacji w schemacie ciała i przestrzeni.

Powodem zaburzeń dyslektycznych bywa zwykle: oburęczność (co wiąże się z opóźnieniem rozwoju ruchowego – niesprawnością i nieprecyzyjnością ruchów i osłabieniem tempa pisania, a czasem z zaburzeniami orientacji kierunkowo-przestrzennej), obuocność (w związku ze zmianą roli oka wiodącego przy czytaniu, czego rezultatem jest np. opuszczanie sylab, wyrazów, błędne odtwarzanie kolejności liter) oraz skrzyżowanie dominacji w zakresie oka i ręki (związane z zaburzeniem koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz dezorganizacją czynności pisania, czego następstwem są błędy w postaci inwersji statycznej i dynamicznej). Wyniki badań prowadzonych w latach ostatnich wskazują [Bednarek 1999], że dominacja prawa ręka – lewe oko jest zjawiskiem dość częstym i nie stwierdza się istotnej korelacji lateralizacji skrzyżowanej i dysleksji, natomiast decydujące znaczenie przypisuje się niestabilizowanej dominacji oka (stwierdzanej w okulistycznym badaniu widzenia dwuocznego). Podaje się również, że dysleksja istotnie częściej występuje w przypadku zmiany modelu lateralizacji, np. na skutek przeuczenia dzieci leworęcznych na prawą rękę [Bogdanowicz 1992; Spionek 1973, Zakrzewska 1996].

Należy jednak pamiętać, że choć zaburzenia procesu lateralizacji traktowane są jako jeden z symptomów, który, występując w różnych układach, jest składową syndromu dysleksji [Zakrzewska 1996], i choć poszczególnym rodzajom lateralizacji przypisano typowe objawy zaburzeń czynności czytania i pisania, interpretacja wyników uzyskanych w badaniach diagnostycznych nie jest jednoznaczna<sup>11</sup>. Każdy

---

<sup>11</sup> Wielu badaczy sprzeciwia się zwłaszcza traktowaniu lateralizacji skrzyżowanej jako stanu patologii – może być ona uważana za odchylenie od normy tylko w niektórych przypadkach (np. jeśli uzasadnione są podejrzenia, że jest ona następstwem uszkodzenia jednej z półkul mózgu) [Bogdanowicz 1992; Grabowska 1999].

Związek między zaburzeniami lateralizacji a dysleksją, choć niewątpliwy, wymaga dalszych badań. Ustalenia ważne dla praktyków przyniosą z pewnością szczegółowe badania nad lateralizacją funkcji percepcyjnych jako podłożem specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu. Informacje na temat zaburzeń lateralizacji słuchowej można znaleźć w pracach Z. M. Kurkowskiego [np. 1998].

przypadek trzeba rozpatrywać z rozważą. Przy rozważaniu decyzji o ewentualnym przedstawieniu dziecka leworęcznego na prawą rękę należy mieć na uwadze fakt, iż leworęczność może się wiązać z odmienną lateralizacją funkcji mowy, a jak wynika z prowadzonych badań [Grabowska 1999], istotne jest, by pisać ręką sterowaną przez tę samą półkulę, w której zlokalizowane są ośrodki mowy.

U Damiana zwracają uwagę pomyłki podczas dekodowania pseudowyrazów. Metatezy liter (u niektórych osób także sylab), odczytywanie wyrazów jednosylabowych od końca, spowodowane trudnościami w ustaleniu kierunku czytania, praktycy często obserwują u dzieci z lateralizacją skrzyżowaną, np. w przypadku praworęczności i lewooczości [Cieszyńska 2001]<sup>12</sup>.

Jako podłoże dysgrafii u Damiana można wskazać brak pożądanego stopnia sprawności motorycznej ręki używanej do pisania (w sytuacji niewłaściwego wyboru ręki, a jednocześnie nieudzielenia pomocy dotyczącej techniki pisania, co spowodowało problemy z wykształceniem się prawidłowych nawyków ruchowych) oraz zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej w związku z zaburzeniami procesu lateralizacji.

Większość badaczy jest zdania, że nic nie usprawiedliwia przeuczania dzieci leworęcznych na prawą rękę, niezależnie od tego, czy robi się to pod przymusem, czy osiąga pewien rodzaj porozumienia z dzieckiem<sup>13</sup>. Bez względu na intencje oznacza to bowiem naruszenie funkcjonalnej asymetrii mózgu uwarunkowanej genetycznie, ingerencję w neurofizjologiczne podstawy dominacji półkul mózgowych. W rezultacie przedstawienia dziecka silnie leworęcznego na prawą rękę pojawia się konflikt dominacji półkul mózgowych. Może wówczas wystąpić tzw. pismo lustrzane, którego objawy wycofują się, gdy dziecko ponownie zacznie pisać lewą ręką. Usprawnianie prawej ręki, wbrew genotypowo zakodowanej dominacji lewej ręki u osób silnie leworęcznych, prowadzi w efekcie do sytuacji, gdzie żadna z rąk nie jest sprawna, co stanowi negatywną odmianę oburęczności.

Przeciwnicy tych poglądów powołują się na przypadki dzieci, u których, po przeuczeniu, nie pojawiły się zjawiska patologiczne. Ich oponenty tłumaczą jednak te wyjątki silnym systemem nerwowym takich dzieci, a ich głównym argumentem przeciwko przeuczaniu są przypadki ustępowania zaburzeń u dzieci, które, by usunąć skutki wcześniejszych błędnych decyzji, powróciły do pisania lewą ręką. Wskazuje się również na fakt, że nie należy oczekiwać ustępowania trudności w

---

<sup>12</sup> Mechanizm zaburzeń obserwowanych podczas czytania jest bardzo silny – odnosi się nie tylko do odbioru tekstów pisanych. J. Cieszyńska [2001] obserwowała u dzieci niesłyszących z lateralizacją skrzyżowaną lub lewostronną odczytywanie mowy z ust „od tyłu”, szczególnie w odniesieniu do wyrazów krótkich, np. wyraz *nos* został odebrany jako *son*, *masło* jako *słoma*.

<sup>13</sup> Najpełniejsze omówienie problemu leworęczności, również z uwzględnieniem zagadnienia postaw społecznych i pedagogicznych wobec leworęczności, zawiera monografia M. Bogdanowicz [1992].

klasach wyższych, w miarę upływu czasu, wraz z adaptacją dziecka do nowej sytuacji<sup>14</sup>.

Zbyt pochopnie podejmowane decyzje w stosunku do takich dzieci, jak Damian okazują się z perspektywy czasu błędne i brzemiennie w skutki.

### III. PROBLEMY TERAPII

By określić kierunki oddziaływań terapeutycznych odnośnie do problemu dysgrafii, w początkowym okresie terapii szczegółowej obserwacji poddano czynności ruchowe ręki wiodącej i pomocniczej, zwracając uwagę na możliwość zwiększenia sprawności manualnej rąk w sytuacji treningu<sup>15</sup>.

W tym celu przeprowadzono 6-tygodniowy cykl intensywnych ćwiczeń grafo-motorycznych, obejmujący:

- ćwiczenia wykonywane na cotygodniowych zajęciach terapeutycznych, usprawniające czynności ruchowe rąk oraz koordynację wzrokowo-ruchową,
- codzienne, ok. 20-minutowe ćwiczenia domowe.

Program ćwiczeń systematycznie wykonywanych przez chłopca w domu, stanowiących główny trzon zabiegów usprawniających, został skonstruowany na podstawie zestawu pomocy H. Tymichowej opracowanego przez M. Bogdanowicz [1995a]. Do zajęć wybrano trzy wzory z części II (trudniejszej), zawierające zróżnicowane elementy graficzne (linie proste, faliste, pętle, koła). Rysowanie po śladzie, z określonym kierunkiem ruchu, bez odrywania ręki od wzoru, odbywało się z użyciem różnych narzędzi (ołówka, flamastra), bezpośrednio na kartce lub na kartce umieszczonej w koszulce foliowej. Ćwiczenia były wykonywane na przemian prawą i lewą ręką w trojaki sposób:

<sup>14</sup> Stwierdził to M. Sovak [za: Bogdanowicz 1992], prowadzący wieloletnią obserwację grupy dzieci leworęcznych, które nakłoniono do posługiwania się podczas pisania prawą ręką. Trudności adaptacyjne nie zmniejszyły się w klasach wyższych, a często nawet ulegały nasileniu. U wszystkich dzieci zaobserwowano różnego typu zaburzenia (odnotowano przypadki jąkania, mutyzmu, nadpobudliwości psychoruchowej, zaburzeń zachowania, zaburzeń emocjonalnych). U części dzieci wystąpiła dysgrafia spowodowana małą sprawnością motoryczną prawej ręki.

<sup>15</sup> W sytuacjach analogicznych do opisywanej możliwe są dwa rodzaje postępowania: usprawnianie ręki prawej (choć nie ma pewności co do skuteczności podejmowanych zabiegów) oraz powrót do leworęczności. Ten drugi sposób M. Sovak [za: Bogdanowicz 1992] traktował jako możliwość naprawienia popełnionych błędów. Zalecał go w przypadku dzieci leworęcznych, u których po przestawieniu na prawą rękę obserwowano: obniżoną sprawność motoryczną rąk, nadmierne napięcie mięśniowe, wolne tempo pisania, niski poziom graficzny pisma oraz zaburzenia mowy w postaci jąkania. Autor badał skutki przywracania leworęczności u 125 dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym (zakończono sukcesem u 53% osób). Stwierdził, że w stosunku do młodszych dzieci (przed-szkole, kl. I-II) stosunkowo łatwo jest naprawić popełnione błędy. W przypadku dzieci starszych jest to trudniejsze, a czasem nawet okazuje się niemożliwe z powodu utrwalenia się nowego modelu la-

a) w postawie stojącej (z kartką na ścianie) – gdzie, przy rysowaniu w płaszczyźnie pionowej, ręka przyjmuje właściwy układ w sposób naturalny i jednocześnie w uniesionej nieco w górę ręce zmniejsza się napięcie mięśniowe, zwłaszcza w stawie łokciowym;

b) w postawie stojącej (z kartką na stole) – gdzie, podczas rysowania w płaszczyźnie poziomej, w opuszczonej ręce dochodzi do naturalnego zmniejszenia napięcia mięśniowego, szczególnie w stawie barkowym;

c) w postawie siedzącej, z podparciem przedramienia, co pozwala rozluźnić napięcie mięśniowe w nadgarstku.

Po 6-tygodniowym treningu dokonano powtórnej oceny umiejętności chłopca. Stwierdzono poprawę koordynacji ruchowej obu rąk, obserwując lepszą współpracę ręki lewej jako ręki pomocniczej w próbie odkładania kart. Nie stwierdzono natomiast istotnej poprawy sprawności manualnej każdej z rąk z osobna.

Powyższe ustalenia, a przy tym niechętny stosunek otoczenia do leworęczności oraz odczucia chłopca (zdziwienie, że miałby pisać lewą ręką, niedowierzenie, niepokój) ostatecznie zdecydowały o zakończeniu ćwiczeń obejmujących usprawnianie lewej ręki i odrzuceniu możliwości nauki pisania lewą ręką.

W rezultacie wskazanego wyżej postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, w interesującym nas zakresie (poziom graficzny pisma) wyznaczono adekwatnie do występujących u chłopca trudności następujące cele terapii:

1. Zwiększenie sprawności motorycznej prawej ręki w zakresie szybkości, precyzji i melodii kinetycznej ruchów. Skorygowanie nieprawidłowości dotyczących techniki pisania.

2. Nauczenie świadomej kontroli i regulowania napięcia mięśniowego oraz relaksacji.

3. Podniesienie poziomu koordynacji ruchów obu rąk. Wykształcenie umiejętności współdziałania ręki wiodącej i pomocniczej przy pisaniu.

4. Rozwój koordynacji wzrokowo-ruchowej.

W kolejnych miesiącach terapii, równoległe do tradycyjnych metod usprawniania funkcji percepcyjno-motorycznych i ich integracji oraz rozwijania umiejętności pisania, zastosowano metody kinezylogii edukacyjnej. Stałym elementem zajęć stały się ćwiczenia prowadzone metodą Dennisona (m.in. „Leniwe ósemki”, „Rysowanie oburącz”, „Słoń”, „Aktywacja ramienia”, „Kobra”), zalecono również wykonywanie tego rodzaju ćwiczeń w domu przed przystąpieniem do odrabiania lekcji.

W prezentowanym przypadku konieczna jest terapia długoterminowa i na jej rezultaty trzeba będzie poczekać. Rokowania są niepewne. Podstawowym warun-

---

teralizacji. Trzeba jednak podkreślić, że przypadki powrotu do pierwotnie dominującej lewej ręki występowały nawet u uczniów 15-letnich. Przywracanie leworęczności było łatwiejsze u dzieci pierwotnie lewostronnych niż u dzieci leworęcznych, ale prawococznych.

kiem umożliwiającym osiągnięcie wyznaczonych celów jest wytrwała praca Damiana i życzliwa pomoc osób z jego otoczenia. Jednakże nawet jeśli ten warunek zostanie spełniony, ze względu na uwarunkowania zaburzeń w tym wypadku, trudno będzie osiągnąć pożądane efekty. Wiek dziecka jest tu czynnikiem niesprzyjającym. Podjęcie systematycznej terapii daje jednakże nadzieję, jeśli nie na przezwycięzenie zaburzeń dyslektycznych, to przynajmniej na rozwój sprawności grafomotorycznych i poprawę w zakresie pisowni, czego nie można by się było spodziewać bez pomocy specjalistycznej.

W przypadkach podobnych do opisanego logopeda powinien ściśle współpracować z psychologiem, zarówno w momencie podejmowania decyzji postdiagnostycznych jak i w trakcie prowadzonej terapii.

### Bibliografia

- Bednarek D. (1999). Neurobiologiczne podłoże dysleksji. „Przegląd Psychologiczny”, 42, 1-2, s. 17-26.
- Bogdanowicz M. (1992). Leworęczność u dzieci, Warszawa: WSiP.
- Bogdanowicz M. (1993). Specyficzne trudności w opanowaniu mowy pisanej: czytania i pisanie. W: Diagnostyka i terapia zaburzeń mowy. Red. T. Gałkowski, Z. Tarkowski, T. Zaleski, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Bogdanowicz M. (1995). O dysleksji, czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu – odpowiedzi na pytania rodziców i nauczycieli, Lublin: LINEA.
- Bogdanowicz M. (1995a). Ćwiczenia grafomotoryczne przygotowujące do nauki pisania według Hany Tymichowej, Lublin: GRANER sc.
- Bogdanowicz M. (1999). Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. W: Logopedia. Red. T. Gałkowski, J. Jastrzębowska, Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, s. 815-859.
- Bogdanowicz M. (1999a). Model kompleksowej pomocy osobom z dysleksją rozwojową – ocena stanu aktualnego i propozycje zmian w świetle reformy systemu edukacji. „Psychologia Wychowawcza”, 3, 217-226.
- Cieszyńska J. (2001). Nauka czytania krok po kroku. Jak przeciwdziałać dysleksji, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Górniewicz E. (1998). Pedagogiczna diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu, Kielce.
- Grabowska A. (1999). Neurobiologiczne podstawy leworęczności. „Przegląd Psychologiczny”, 42, 1-2, s. 57-72.
- Jakubowicz A., Lenartowska K., Plenkiewicz M. (1999). Czytanie w początkowych latach edukacji, Bydgoszcz: Wydawnictwo ARCANUS.
- Krasowicz G. (1999). Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-9-letnich, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Kurkowski Z. M. (1998). Słuch a mowa w aspekcie rozwojowym w normie i patologii. „Kosmos” T. 47, Nr 3, s. 289-296.
- Mickiewicz J. (1997). Jedyńka z ortografii? Rozpoznawanie dysleksji, dysortografii i dysgrafii w starszym wieku szkolnym. Wyd. 2, Toruń.
- O'Connor J., Seymour J. (1996). NLP. Wprowadzenie do programowania neurolingwistycznego, Poznań.



- Rocławski B. (1995). Badanie tempa i techniki czytania, Gdańsk: GLOTTISPOL.
- Sawa B. (1994). Jeżeli dziecko źle czyta i pisze, Warszawa: WSiP.
- Spionek H. (1970). Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych, Warszawa: PZWS.
- Spionek H. (1973). Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne, Warszawa: PWN.
- Stypka A. (1999). Ortografia w szkole podstawowej. Ćwiczenia dla klas IV-VI, Warszawa: Wydawnictwo OŚWIATA.
- Zakrzewska B. (1996). Trudności w czytaniu i pisaniu. Modele ćwiczeń, Warszawa: WSiP.