

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu



DYSLEKSJA ROZWOJOWA **fakt i tajemnica**

w diagnostyce
psychologiczno-pedagogicznej

pod redakcją naukową
s. Marii Bogumiły Pecyna

Opole 2011

DYSLEKSJA ROZWOJOWA
fakt i tajemnica

w diagnostyce
psychologiczno-pedagogicznej

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Opolu

DYSLEKSJA ROZWOJOWA **fakt i tajemnica**

w diagnostyce
psychologiczno-pedagogicznej

pod redakcją naukową
s. Marii Bogumiły Pecyna, SJE

Opole 2011

Recenzent
prof. zw. dr hab. Franciszek Antoni Marek

Komitet Redakcyjny
Marian Duczmal (przewodniczący)
Józef Kaczmarek
Franciszek Antoni Marek
Zenona Maria Nowak
Tadeusz Pokusa
Witold Potwora (zastępca przewodniczącego)

Redakcja i korekta
Violetta Sawicka

Redakcja techniczna
Janina Drozdowska

ISBN 978-83-62683-17-8
978-83-62105-92-2

Seria MONOGRAFIE I OPRACOWANIA
pod redakcją **prof. dr. hab. Mariana Duczmała**

WYDAWNICTWA
WYŻSZEJ SZKOŁY ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI W OPOLU

Dystrybucja

Biblioteka Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu
45-085 Opole
ul. Niedziałkowskiego 18
tel. 77/4021 900 do 901
4021 930
fax. 77/4566 494
e-mail: rektorat@wszia.opole.pl
www.wszia.opole.pl



WYDAWNICTWO INSTYTUT ŚLĄSKI Sp. z o.o.
Opole, ul. Piastowska 17, tel. (77) 4540 123
e-mail: wydawnictwo@is.opole.pl
Nakład 250 egz. Objętość 19,16 ark. wyd., 17,5 ark. druk.

Spis treści

Wprowadzenie [S. Maria Bogumiła Pecyna]	7
---	---

Z PRAC INSTYTUTÓW NAUKOWYCH

1. MARTA BOGDANOWICZ Specyficzne trudności w uczeniu się czytania i pisania – dysleksja, dysortografia, dysgrafia	15
2. DOROTA BEDNAREK Podstawy diagnozy i terapii specyficznych zaburzeń czytania (SZC) w perspektywie neurokognitywistycznej	60
3. ANETA RITA BORKOWSKA, DOMINIKA KARBOWNICZEK Analiza porównawcza funkcjonowania psychospołecznego młodzieży z dysleksją rozwojową mieszkającej na wsi i w mieście	93
4. GRAŻYNA KRASOWICZ-KUPIS Diagnoza dysleksji rozwojowej	111
5. ADRIANNA PAROŃ, MAŁGORZATA TURBIARZ Rola sprawnie działającego systemu wspomagającego dzieci z dysleksją rozwojową	142
6. EWA SMAK W kręgu zagadnień badań ilościowych i jakościowych	167
7. MARCIN SZCZERBIŃSKI Nauka i pseudonauka w terapii pedagogicznej	176
8. S. MARIA BOGUMIŁA PECYNA Innowacyjny trend w diagnostyce dysleksji rozwojowej	204

Z DOŚWIADCZEŃ NAUCZYCIELA JAKO BADACZA WŁASNEJ PRAKTYKI

9. KRYSZYNA DĄBEK Heureza jako czynnik wspomagający nabywanie kompetencji językowych uczniów z grupy ryzyka dysleksji	231
---	-----

- 10. STEFANIA JAGŁO**
Jak (nie)produkować dyslektyków? 237
- 11. ALICJA KUSS-KONDRAT, EWA MIECZEJKO**
Problemy dysleksji w szkołach województwa podlaskiego
na przykładzie jednej z największych szkół w Białymstoku 249
- 12. BRONISŁAWA OGONOWSKI**
Jak (nie)fabrykować dyslektyków? 256

MATERIAŁY PRAKTYCZNE

- 13. JOLANTA PYTLIK**
Zeszyt dla każdego? Musisz go mieć!
(kilka uwag nauczyciela praktyka o wprowadzaniu dziecka
w świat pisma i pisania) 271
- Zalecenia ogólne i alternatywne postępowania
sytuacyjnego [S. Maria Bogumiła Pecyna] 279

Wprowadzenie

*Warto pogłębiać siebie,
by zrozumieć kryteria i zasady
rządzące diagnostyką dysleksji rozwojowej*

Wśród wielu ważnych spraw, które toczyły się na przestrzeni ostatnich lat, uwadze mediów umknęło ważne wydarzenie: oto na Wydziale Pedagogicznym Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu przy wsparciu Miejskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Opolu, w dniu 17 listopada 2010 roku odbyła się Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa nt. „Diagnostyka obrazowa dysleksji rozwojowej”, którą warto odnotować w naszej refleksji. Mądrym inicjatorem społecznego i politycznego uaktywnienia psychologów i pedagogów pracujących w poradniach psychologiczno-pedagogicznych i nie tylko był dr Dariusz Widelak († 22 lipca 2011 r.), ówczesny prodziekan Wydziału. W spotkaniu tym uczestniczyło wiele osób, które dzisiaj stanowią o poziomie nauczania najmłodszych członków społeczeństwa. Warto więc zapytać, dlaczego tak wielu uczniów legitymuje się orzeczeniem psychologicznym stwierdzającym istnienie dysleksji rozwojowej oraz jak w tej smutnej rzeczywistości zapewnić dobrą jakość dzisiejszej szkole, wszak mnogość tych rozpoznań nie podnosi poziomu nauczania ani kształcenia.

Wprawdzie zatrzymanie się w miejscu jest cofaniem się, martwicą życia, a tym samym brakiem intelektualnego rozwoju. Tymczasem po-grzebanie talentu rozumianego jako nadzwyczajnie rozwinięte wrodzone predyspozycje staje się pewnym sprzeniewierzeniem szczególnie w przy-właszczaniu cudzej korzyści, sprawieniem zawodu, dlatego budzi bunt zasługujący na naganę i odrzucenie. A przecież klauzula sumienia obejmuje całość każdego ludzkiego życia, a więc bez zakamarków i niedomówień w myśl starego łacińskiego przysłowia, które przestrzegało: *bonum ex integra causa, malum de quacumque defectu* (dobro z całości, zło poprzez jakikolwiek brak). W tej sytuacji pożądane jest podkreślenie, że w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym istotną rolę odgrywa nie tyl-

ko jakoś edukacji, ale także sposoby determinujące poziom wysokiego nauczania zgodnego ze wzajemną uczciwością i rzetelnością, ponieważ wszystkie szerzone oficjalnie wzorce prasowe i mody wychowawcze epatują na rzecz ich degeneracji, a to stanowi nowy krok ku samozagładzie, i to już na poziomie wczesnej edukacji.

Przechodząc na grunt prawny, ze znowelizowanej ustawy o systemie oświaty z dnia 19 marca 2009 roku¹ oraz Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 stycznia 2001 roku w sprawie pomocy dzieciom z grupy ryzyka dysleksji oraz już z dozgonnym naznaczeniem dyslektyka, między innymi można dowiedzieć się, że poradnie psychologiczno-pedagogiczne mają obowiązek ją rozpoznawać, diagnozować i opiniować trudności w nauce oraz organizować różne formy pomocy psychologiczno-pedagogicznej dzieciom i ich rodzicom. Nauczyciel zaś jest zobowiązany honorować pisemną opinię poradni, bowiem uczniowi, u którego stwierdzono dysleksję, szkoła prawnie jest zobowiązana zapewnić specjalne warunki egzaminacyjne dostosowane do jego dysfunkcji (bardziej szczegółowe informacje na stronie internetowej)². Z kolei o profitach dla samych uczniów między innymi można wyczytać w § 32.1 podanego *in extenso*³:

Uczniowie (słuchacze) z dysfunkcjami mają prawo przystąpić do sprawdzianu lub egzaminu gimnazjalnego w warunkach i formie dostosowanych do ich dysfunkcji, na podstawie opinii publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej lub innej publicznej poradni specjalistycznej. Opinia powinna być wydana nie później niż do końca września roku szkolnego, w którym odbywa się sprawdzian lub egzamin gimnazjalny

oraz § 44⁴:

Absolwenci z dysfunkcjami mają prawo przystąpić do egzaminu maturalnego w warunkach i formie dostosowanych do ich dysfunkcji, na podstawie opinii publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej lub innej publicznej poradni specjalistycznej. Opinia powinna być wydana nie później niż na sześć miesięcy przed terminem egzaminu maturalnego.

Mając na uwadze cytowane przepisy prawne ilustrujące szkolne realia oraz, z jednej strony, wniosłe ideały legislatorów i nadzieje na owocne działania w rozpoczętej drugiej dekadzie naszego wieku, z drugiej

¹ DzU 2009, nr 56, poz. 458.

² [<http://www.men.waw.pl>].

³ DzU 2001, nr 29, poz. 323.

⁴ Tamże.

zaś – radykalnie zmieniającą się elektrotechnikę, a z nią informatykę, elektronikę i automatykę, przed mocodawcami odpowiadającymi za poziom edukacyjny XXI wieku powszechnie stawiane są prekursorskie wyzwania. Tym bardziej że notowane na rynkach światowych pionierskie technologie w dziedzinie optoelektroniki coraz bardziej zmniejszają krąg psychofizjologicznej niewiedzy z zakresu przyczyn napotykanych trudności w nauce, a tym samym doznawanych niepowodzeń szkolnych i możliwości przeciwdziałania im. Co więcej, ich powszechny dostęp w Polsce stał się siłą napędową aktywnego przeobrażania, widocznego w obszarze złożonych układów elektronicznych o wysokiej randze profesjonalizmu i elastyczności, z wszechstronnym przeznaczeniem do specjalistycznych diagnoz wymagających większej czułości i precyzji. Wraz z tymi pionierskimi technologiami pojawiają się niekonwencjonalne pomysły ich niestandardowego wykorzystywania do poprawy jakości życia dzieci z fizjologicznie oznakowaną dysleksją rozwojową. Aby dokonać takiego rozpoznania, przykładem może tu być optoelektroniczny system z diodami LED, znany dziś pod skrótową nazwą nIR-HEG (*near-Infrared spectroscopy headband for Hemoencefalography*)⁵ w konstrukcji dr. Hershela Toomima, genialnego biofizyka, neurofizjologa, psychofizjologa, elektronika i inżyniera. I właśnie dzięki temu wynalazkowi udało mi się opracować nowatorską optotechnikę diagnostyczną dysleksji rozwojowej, która w praktyce okazała się trafną, rzetelną i co więcej – niwelującą wiele błędnie wydanych orzeczeń o dysleksji rozwojowej.

W niniejszym zbiorczym opracowaniu szczegółowy opis zaanonsowanej optotechniki został poprzedzony serią prac z instytutów naukowych, a pewne uzupełnienie tychże doświadczeń i rezultatów stanowi wiedza autopsyjna nauczycieli i materiał praktyczny. Wspólnym zamysłem Autorów jest wprowadzenie Czytelnika w tajemniczy świat ucznia z problemami uczenia się ukrytego gdzieś głęboko w otchłan dysleksji rozwojowej, o czym również informuje sam tytuł studium: *Dysleksja rozwojowa – fakt i tajemnica w diagnostyce psychologiczno-pedagogicznej*.

⁵ Wprowadzony na rynek światowy w 1994 roku nIR-HEG służy do nieinwazyjnego pomiaru oksygenacji komórek mózgowych z okolic przedczołowych za pomocą spektroskopii odbiciowej w bliskiej podczerwieni, przy czym wskaźnik oksygenacji (natlenowanie, nasycenie tlenem, natlenienie krwi, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) oznacza iloraz ciśnienia parcjalnego tlenu w krwi tętniczej i zawartości tlenu w mieszaninie oddechowej (zawartość tlenu przedstawia się w formie ułamka dziesiętnego). Rejestruje się nim (nIR-HEG) różnice we właściwościach absorpcyjnych Hb i HbO₂ przy dwóch długościach fal świetlnych, jednej w pasmie czerwieni, a drugiej w zakresie bliskim podczerwieni, przy czym określają one poziom wysycenia tlenem. Z kolei zjawisko spektroskopii przynależy do działu fizyki zajmującej się badaniem cząsteczek, atomów i jąder atomowych na podstawie analizy widma emitowanego lub pochłanianego przez nie promieniowania elektromagnetycznego.

Z kolei teksty poszczególnych Autorów w ramach szeroko pojętej etiologii i diagnozy zostały zamieszczone w układzie alfabetycznym, przy czym doniesienie prof. dr hab. n. hum. Marty Bogdanowicz uhonorowano pierwszym miejscem ze względu na położone przez nią wyjątkowe zasługi na rzecz popularyzacji i promowania polskojęzycznej wiedzy o etiologii, diagnozie i terapii dysleksji rozwojowej.

Zadbane o to, by wszystkie zamieszczone opracowania stanowiły całość, ale o zróżnicowanej tematyce, tworząc zbiór unormowań w zakresie konstrukcji treści, które zostały przedstawione w dwóch spojrzeniach: pracownika naukowego oraz nauczyciela praktyka, prezentujących bardzo wartościowe osiągnięcia. W głównym trzonie są to doniesienia o charakterze deskryptywnym (empiryczno-analitycznym) oraz eksplanacyjne (empiryczno-syntetyczne), zawierające uzasadnione wnioski wraz z krytyczną oceną i poprawną dokumentacją. Ich style są jednak zróżnicowane, zarówno ze względu na przedmiot badań naukowych, jak i na cechy osobowościowe samych Autorów. Sumarycznie: ich obszerna i wnikliwa analiza to nowatorskie przedsięwzięcie, a tym samym cenny wkład do rozwoju polskiej wiedzy o dysleksji rozwojowej, która przecież jest faktem i tajemnicą, dlatego stanowi pobudzającą do refleksji pozycję, i warto się z nią zapoznać.

Ja ze swej strony pragnę zaznaczyć, że swoim wynalazkiem nie chcę wiele zmieniać z dotychczasowego toku myślenia, lecz go uzupełnić i wyjaśnić, by w ten sposób wpisać się w nurt tejże historii. Jest to istotne, gdyż taka postawa pokazuje ewolucyjny proces poznawania prawdy o etiologii dysleksji rozwojowej, która stopniowo objawia się ludziom nauki i dostosowuje do ludzkich możliwości zrozumienia i przyjęcia.

Każdy pracownik naukowy jest powołany do odkrywania prawdy oraz jej sukcesywnego pogłębiania, a na skutek tego – do modyfikacji czy nawet całkowitej zmiany swego dotychczasowego myślenia i postępowania, a czasami nawet definitywnego odwołania głoszonych zasad, nierzadko błędnych, co wymaga od niego dużej dojrzałości i pokory. A przechodząc na grunt dotychczasowej wiedzy o dysleksji rozwojowej, która ongiś fascynowała wielkich uczonych – w dzisiejszych czasach dysleksja przeżywa swoisty renesans, a wraz z nowym spojrzeniem na jej etiologię stała się inspiracją do poszukiwania nowego algorytmu diagnozy i terapii.

Nie ulega też wątpliwości, że lansowany obraz dziecka dyslektycznego, oparty na dotychczasowej wiedzy, nieco został zniekształcony i zubożony, a współczesnemu psychologowi trudno jest sobie poradzić z otwartymi pytaniami typu: kim naprawdę jest dziecko dyslektyczne?, a nawet: jaki jest sens jego terapii? Znaczącą i niewątpliwie profesjonalną pomocą

w poszukiwaniu merytorycznych odpowiedzi na te i inne pytania stanowią dwie najnowsze pozycje: *Psychofizjologiczne diagnozy trudności w uczeniu się* (2010) oraz *Predyktory przewycięzania dysleksji rozwojowej – doświadczenie pedagogiczne* (2011), wieńczące osobiste doświadczenia autorki i dotychczasowy dorobek wielu uczonych z zakresu psychofizjologii klinicznej, neuropsychologii, anatomii i fizjologii mózgu, a także optotechniki i informatyki. Jednak pomimo ich inspirujących tytułów same w sobie ani też komplementarnie nie są w stanie całościowo uchwycić etiologii dysleksji, gdyż jest ona produktem ludzkiego organizmu, a produkt nie może przecież być ważniejszy od swego twórcy ... Stąd ta swoista podróż w głąb ludzkiego mózgu w próbie odpowiedzi na pytanie: kim jest dyslektyk? – nie jest suchym przedstawieniem faktów, bo ich prezentacji towarzyszą empirycznie dokumentowane prawidłowości, które wzbogacają naukę, a tym samym wzbudzają merytoryczną moc wytwórczą u coraz większej liczby osób. A w konsekwencji podnoszą wartość obserwowanych zjawisk u poszukujących prawdy i pozwalają nieco zadumać się nad tajemnicą dysleksji.

I na koniec pragnę wyrazić serdeczne podziękowanie Wszystkim Autorom, którzy zaproszeni nie odmówili podzielenia się esencją swej wiedzy i doświadczeń o dysleksji rozwojowej i jej tajemnicy, a także Pani red. Violetcie Sawickiej za sumienne opracowanie redakcyjne i korektorskie.

Zapewne w szerokim wachlarzu oryginalne i kompilacyjne treści zawarte w tej zbiorczej pozycji skłonią do wielu przemyśleń i staną się źródłem inspiracji dla każdego, komu zależy na doskonaleniu wiedzy. Z takim więc zaufaniem oddaję książkę w ręce Osób odpowiedzialnych za poziom nauczania i kształcenia w polskich szkołach.

S. Maria Bogumiła Pecyna, SJE

Z PRAC INSTYTUTÓW NAUKOWYCH

1.

Marta Bogdanowicz*

Specyficzne trudności w uczeniu się czytania i pisania – dysleksja, dysortografia, dysgrafia

Czytanie i pisanie jako formy porozumiewania się językowego i ich kształtowanie się

Trudności w czytaniu i pisaniu nieobce są każdemu przy nabywaniu tych umiejętności. Na pytanie o pierwszą, z przyjemnością przeczytaną, książkę rozmówcy zazwyczaj podają *Dzieci z Bullerbyn* Astrid Lindgren. A zatem trzeba czterech lat codziennych ćwiczeń (klasy 0, I, II, III), żeby umiejętność czytania zautomatyzowała się, osiągnęła – według D. Bakker (1990) – poziom zaawansowany. Proces uczenia się czytania autor objaśnia w kategoriach neuropsychologii: pierwsze dwa lata to okres czytania elementarnego – dekodowania, gdy prawa półkula dominująca w funkcjach wzrokowo-przestrzennych odgrywa wiodącą rolę w procesie czytania. Dziecko zaznajamia się z kształtem liter i ich położeniem w przestrzeni początkowo jak z figurami geometrycznymi, obrazkami. Tworzy sobie ich uogólnione wyobrażenie – grafemy. Uczy się traktować je jako symbole oraz utrwała w pamięci ich powiązania z dźwiękami mowy – głoskami, a właściwie z ich uogólnionymi wyobrażeniami – fonemami. W czytaniu stosowane są procedury perceptualne – dokładne rozpoznawanie liter, przyporządkowywanie do nich głosek/fonemów. Przejście mniej więcej po dwóch latach nauki szkolnej – w drugiej klasie – do następnego etapu, czyli czytania zaawansowanego, jest możliwe, według tegoż autora, jeśli nastąpi przejście głównej roli w procesie czytania przez lewą półku-

* Prof. dr hab., Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego.

łę, która dominuje w funkcjach słuchowo-językowych. Dziecko wówczas stosuje strategie lingwistyczne, czyta szybko, poszukując znaczenia, nie spostrzega dokładnie liter, wyrazów, domyśla się i zgaduje sens wyrazów na podstawie kontekstu znaczeniowego, sensu tekstu. Na tym etapie czytanie zaczyna się automatyzować, aby w klasie III-IV stać się narzędziem przydatnym do sprawnego przyswajania informacji, a jednocześnie do uczenia się wszystkich przedmiotów szkolnych. Codzienny trening w czytaniu jest niezbędny, co wielokrotnie wyrażała S.E. Shaywitz (1997) w swoich publikacjach prostym stwierdzeniem: „czytać można się nauczyć tylko za pomocą czytania”.

Czytanie i pisanie to procesy porozumiewania językowego, silnie ze sobą powiązane, umożliwiające na poziomie językowym i pisemnym pełną komunikację werbalną w cywilizowanych społecznościach (Kaczmarek L., 1969; Bogdanowicz, 1983). Są one wtórne w stosunku do komunikacji słownej – mowy, która rozwija się już od okresu poniemowlęcego. Czytanie to czynność umysłowa składająca się z dwóch zasadniczych składowych: dekodowania tekstu oraz interpretowania treści (Krasowicz-Kupis, 2008). Pisanie – czynność formułowania treści i kodowania jej w formie językowej (Kaczmarek L., 1975; Bogdanowicz, 1983; Pietras, 2008).

Czytanie i pisanie jest trudną do przyswojenia umiejętnością, bardzo złożoną. Twórca neuropsychologii A. Łuria (1976) zaliczał je do wyższych funkcji psychicznych, których kształtowanie się uzależnione jest od rozwoju funkcji prostszych, leżących u podstaw czynności czytania i pisanie. Szybki i prawidłowy proces nabywania umiejętności czytania i pisanie wymaga udziału wielu funkcji poznawczych (jak uwaga, percepcja i pamięć wzrokowa, słuchowa, przestrzenna, dotykowo-kinestetyczna), funkcji ruchowych i ich integracji, co określam terminem „integracja percepcyjno-motoryczna” (Bogdanowicz, 1997). Wymienione procesy stanowią bazę rozwoju wyższego poziomu funkcji metapoznawczych – funkcji językowych. Ich prawidłowy rozwój najczęściej i w największym stopniu decyduje o szybkości przyswajania umiejętności czytania i pisanie, co podkreślają najwybitniejsi badacze zajmujący się zjawiskiem dysleksji, jak M. Snowling (1998, 2001). Fundamentalne znaczenie w przyswajaniu umiejętności czytania i pisanie ma zatem opanowanie systemu językowego w zakresie fonologii, morfologii, syntaktyki i semantyki, a także zasad pragmatyki językowej (Krasowicz-Kupis, 1999). A. Brzezińska (1987) zwraca uwagę, że czytanie ze zrozumieniem angażuje procesy intelektualne: myślenie pojęciowo-słowne i takie jego cechy, jak: produktywność, giętkość, krytycyzm myślenia i powściągnięty myślowy. Można byłoby uzupełnić tę listę o samodzielność myślenia i myślenie twórcze. Autorka ta

wyróżnia trzy aspekty czynności czytania: techniczny (tu określany pojęciem dekodowania), semantyczny (odpowiadający czytaniu ze zrozumieniem) oraz krytyczno-twórczy. Ten ostatni rozumie jako zdolność refleksji, osądu, zajęcia stanowiska wobec treści przeczytanego tekstu ujmowanego nie tylko dosłownie, lecz jego głębokiego, niekiedy ukrytego (np. przenośnego), symbolicznego znaczenia.

Umiejętność czytania ocenia się ze względu na :

- proces dekodowania tekstu, który charakteryzuje się poprzez ocenę tempa, poprawności czytania (liczba i jakość błędów) oraz techniki czytania (głoskowanie, głoskowanie z wtórną syntezą, sylabizowanie, czytanie wyrazami, techniką mieszaną). Dekodowanie nie musi być połączone z rozumieniem czytanego tekstu, np. można poprawnie odczytywać sztuczne słowa, nieznanne wyrazy w obcym języku;

- rozumienie treści – umiejętność pełnego odbioru treści, jego znaczenia bezpośredniego i znaczenia głębokiego;

- strategie czytania zależne od mechanizmów neuropsychologicznych: np. strategia perceptualna i strategia lingwistyczna według D. Bakker (1990).

Tak więc czytanie i pisanie jako złożone umiejętności kształtowane są przez wiele lat z zastosowaniem różnorodnych metod i sposobów, adekwatnych do wieku i poziomu rozwoju dziecka. Bazą budowania tych umiejętności jest stan gotowości do nauki czytania i pisania. A. Brzezińska (1987) pojęcie „gotowość” zdefiniowała jako wrażliwość na znaki, ich istotę i znaczenie w procesie komunikowania się, a jednocześnie podatność na wskazówki ze strony otoczenia. Brzezińska wskazała trzy sfery rozwojowe, które składają się na gotowość do nauki czytania i pisania. Są to: 1) procesy psychomotoryczne, czyli funkcje percepcyjno-motoryczne, integracyjne w obszarze analizatorów wzrokowego, słuchowego i skórno-kinestetycznego, systemu ruchowego; 2) procesy poznawcze, rozumiane jako obszar słownikowo-pojęciowy oraz myślenie oparte na materiale językowym i niejęzykowym; 3) procesy emocjonalno-motywacyjne, traktowane jako stosunek emocjonalny dziecka do nauki czytania, chęć i zaciekawienie tym, co może zostać odkryte dzięki czytaniu.

Brzezińska szczególnie podkreślała znaczenie procesów emocjonalno-motywacyjnych, które są warunkiem budowania pozostałych dwóch aspektów gotowości. Dziecko znające wartość czytania, opanowuje tę umiejętność szybciej i efektywniej, uczy się czytania w sposób twórczy i krytyczny, analityczny.

Specyficzne i niespecyficzne trudności w uczeniu się

Trudności w uczeniu się czytania i pisania doświadczają wprawdzie wszyscy uczniowie, lecz nie mają one takiego samego nasilenia. Nie mają też tych samych przyczyn, a więc są heterogeniczne. W tym opracowaniu będzie mowa tylko o nasilonych trudnościach w uczeniu się czytania i pisania. W przypadkach trudności lżejszego stopnia wystarczą codzienne systematyczne ćwiczenia. Jeżeli tego rodzaju pomoc nie przyniesie poprawy, stawiamy sobie pytanie: dlaczego nadal występują? I tu na drodze badania diagnostycznego, przeprowadzonego przez specjalistów szkolnych lub w poradni psychologiczno-pedagogicznej, można poznać ich przyczyny. Zależnie od uwarunkowania wyróżniamy trudności niespecyficzne i specyficzne.

O **niespecyficznych trudnościach** w czytaniu i pisaniu mówimy, gdy uwarunkowane są przyczynami: biologicznymi (wadami zmysłów, jak: niedowidzenie, niedosłuch, schorzeniami neurologicznymi, upośledzeniem umysłowym, inteligencją niższą niż przeciętna), społecznymi, związanymi z zaniedbaniem środowiskowym (słaba stymulacja rozwoju językowego i intelektualnego dziecka, mała ciekawość poznawcza) oraz zaniedbaniem dydaktycznym (niesystematycznie realizowany proces nauczania, błędy metodyczne, brak indywidualizacji w doborze metod nauczania odpowiednich do potrzeb edukacyjnych uczniów). Przyczyny te zakłócają naukę, a brak postępów zniechęca do czytania. Najpoważniej utrudnia naukę czytania globalne opóźnienie rozwoju psychoruchowego w przypadku dzieci niepełnosprawnych intelektualnie i dzieci z inteligencją niższą niż przeciętna (im głębsze jest opóźnienie w rozwoju umysłowym, tym poważniejsze są trudności w nauce szkolnej, aż do całkowitej niemożności opanowania tych umiejętności).

Inna grupa problemów w uczeniu się określana jest terminem **specyficznych trudności** w uczeniu się (*Specific Learning Difficulties /Disabilities* – SpLD lub SLD) (Leong, 1987; Sattler, 1992). Zostały one zdefiniowane w dokumencie często cytowanym w literaturze światowej, znanym pod nazwą „Prawo Publiczne” (*Public Law*) 94-142, obowiązującym od 1977 roku w systemie oświaty Stanów Zjednoczonych. W zawartej w nim definicji czytamy:

Specyficzne trudności w uczeniu się oznaczają zaburzenia jednego lub więcej podstawowych procesów psychicznych, dotyczących rozumienia lub używania mowy ustnej lub pisanej, które mogą mieć związek z zaburzeniami funkcji słuchowych, mówienia, czytania, komunikacji pisemnej, stosowania poprawnej pisowni lub liczenia.

Termin ten obejmuje takie uwarunkowania, jak zaburzenia spostrzegania, minimalne dysfunkcje mózgu (*Minimal Brain Dysfunction* – MBD)¹, dysleksję i tzw. afazję rozwojową². Termin ten nie obejmuje dzieci, które mają trudności w uczeniu się, będące pierwotnie bezpośrednim rezultatem uszkodzenia wzroku, słuchu lub narządów ruchu oraz nie są skutkiem upośledzenia umysłowego, zaburzeń emocjonalnych lub zaniedbania środowiskowego, kulturowego i ekonomicznego³.

Drugą znaczącą definicją jest definicja sformułowana w 1981 roku przez National Joint Committee for Learning Disabilities (NJCLD). Definicja ta wskazuje, że tego rodzaju trudności w uczeniu się stanowią różnorodne rodzaje zaburzeń, manifestujące się istotnymi odchyleniami w nabywaniu umiejętności i wykorzystywaniu ich, dotyczące mówienia, czytania, pisania i dokonywania operacji matematycznych. W definicji wskazuje się, że trudności te są wyrazem dysfunkcji centralnego układu nerwowego. Podkreśla się, że mogą one współwystępować z zaburzeniami sensorycznymi, emocjonalnymi i niekorzystnymi warunkami środowiskowymi, ale nie są one ich bezpośrednim rezultatem. Specyficzne trudności w uczeniu się są wywołane czynnikami tkwiącymi w jednostce, a nie warunkami zewnętrznymi (Sattler, 1992). Specyficzne trudności w uczeniu się mogą dotyczyć różnych dziedzin wiedzy i umiejętności szkolnych lub pewnych ich zakresów. Najczęściej wymienia się specyficzne trudności w nauce czytania i pisania, zwane też dysleksją rozwojową (*Developmental Dyslexia*) lub w krajach niemieckojęzycznych – legastenią (*Legasthenie*) (Critchley, 1964, 1970; Bogdanowicz, 1983). Należą do nich również trudności z dokonywaniem operacji na liczbach, wykonywaniem działań arytmetycznych – zwane dyskalkulią. Specyficzne trudności w uczeniu się czytania i pisania – zgodnie z terminologią H. Spionek (1965) – uwarunkowane są wąskozakresowymi zaburzeniami rozwoju psychoruchowego: parcjalnymi (o szerszym zakresie, np. zaburzeniami rozwoju językowego) lub fragmentarycznymi (o węższym zakresie, np. zaburzeniami rozwoju fonologicznego aspektu języka). W przypadku dysleksji i dysortografii zakłócenia rytmu rozwoju psychomotorycznego przejawiają się przede wszystkim opóźnieniem rozwoju funkcji poznawczych – słuchowo-językowych. W praktyce szkolnej spotykamy się też z przypadkami, w któ-

¹ Określane przez H. Spionek (1965) jako mikrouszkodzenia i mikrozaburzenia OUN (ośrodkowego układu nerwowego).

² Określana obecnie według ICD-10 (specyficzne rozwojowe zaburzenia umiejętności szkolnych) jako SLI (*Specific Language Impairment*) – specyficzne zaburzenia rozwoju mowy i języka.

³ Federal Register, December 29, 1977, s. 65083, 121a.5; za: Sattler, 1992, s. 598.

rych współlistnieją trudności specyficzne i niespecyficzne, gdy np. uczeń z dysleksją ma również wadę wzroku lub jest zaniedbany dydaktycznie.

Podsumowując: jako niespecyficzne traktujemy przypadki trudności w czytaniu i pisaniu będące skutkiem globalnych zaburzeń rozwojowych (opóźnionego rozwoju intelektualnego), wad zmysłu (niedosłuchu i niedowidzenia), schorzeń neurologicznych (epilepsji, mózgowego porażenia dziecięcego), niekorzystnych oddziaływań środowiskowych czy indywidualnego, nietypowego przebiegu kariery szkolnej dziecka (np. zmiana kraju i języka nauczania). Podłożem specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu, czyli dysleksji i dysortografii, są deficyty procesów poznawczych odpowiedzialnych za przebieg tych złożonych czynności, przy jednocześnie prawidłowym funkcjonowaniu intelektualnym.

Teoretyczne koncepcje wyjaśniające specyficzne trudności w uczeniu się czytania i pisania

Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci, wpisane do międzynarodowych klasyfikacji medycznych pod terminami: „zaburzenia uczenia się” (DSM-IV) lub „specyficzne rozwojowe zaburzenia umiejętności szkolnych” (ICD-10), objaśniane są na podstawie teorii leżących u podstaw tych klasyfikacji, definicji dysleksji rozwojowej oraz teorii z zakresu psychologii poznawczej (Tomaszewski, 1963) i neuropsychologii (Łuria, 1976; Fawcett, 2001), a ostatnio także psychofizjologii (Stein, 2004). W świetle tych teorii czytanie i pisanie są złożonymi czynnościami kształtującymi się w procesie edukacji jako schematy funkcjonalne, o układowej i dynamicznej lokalizacji w mózgu. Specyficzne trudności w uczeniu się są konsekwencją zaburzeń rozwoju funkcji poznawczych (wzrokowych, słuchowych, kinestetycznych, percepcji dotyku i przestrzeni), funkcji ruchowych, które zakłócają kształtowanie się złożonych schematów funkcjonalnych – czynności, jak: czytania i pisanie – w jakich uczestniczą. Koncepcję A. Łurii (1976), wyprowadzoną z badań klinicznych osób dorosłych z uszkodzeniem mózgu oraz koncepcję MBD – minimalnych dysfunkcji/uszkodzenia mózgu (*Minimal Brain Damage/Dysfunction*) i prace zespołu R. Zazzo, zaaplikowała do wyjaśniania trudności w uczeniu się u dzieci i upowszechniła w Polsce H. Spionek (1965). Rozszerzenie tego podejścia stanowią teorie ukazujące znaczenie integracji funkcji w zachowaniu się człowieka, w tym funkcji uczestniczących w procesie czytania i pisania. Należą do nich teoria integracji czynności

mózgu J. Konorskiego (1969), a także koncepcje wskazujące na zaburzenia integracji funkcji percepcyjnych (wzrokowych, słuchowych, dotykowo-kinestetycznych, równowagi) jako na przyczyny trudności w uczeniu się, np. H. Bircha i L. Belmont (Bogdanowicz, 1987), i koncepcje integracji sensorycznej J. Ayres (1977) oraz integracji percepcyjno-motorycznej M. Bogdanowicz (1987). Dowodzą one związku procesu czytania i koordynacji funkcji percepcyjnych (jednej i wielu właściwości zmysłowych), jak również zdolności transformowania informacji jednej modalności w inną (integracja intersensoryczna) oraz integrowania informacji percepcyjnych i formowania adekwatnych reakcji motorycznych (integracja percepcyjno-motoryczna).

Nowe światło na patomechanizm dysleksji rozwojowej rzucają badania z zakresu psychofizjologii, które stały się podstawą koncepcji zaburzeń przetwarzania czasowego jako głównego deficytu funkcjonowania CUN (centralnego układu nerwowego), odpowiedzialnego za zaburzenia uczenia się. Zgodnie z tą koncepcją przyczynę zaburzeń stanowią zmiany strukturalne i zaburzenia funkcjonowania kanału wielkokomórkowego, ujawnione podczas badań *post mortem* mózgu osób z dysleksją (Galaburda, Livingstone, 1993) i wynikające stąd zakłócenia ich funkcjonowania w systemach wzrokowym, słuchowym i motorycznym (Stein, Talcott, Witton, 2001; Stein, 2004). Nową wiedzę wniosła koncepcja związku zaburzeń rozwoju języka, motoryki, automatyzacji czynności i nabywania umiejętności czytania ze zmianami struktury anatomicznej i dysfunkcją mózdzku, którą potwierdzili w swoich badaniach A. Fawcett i R. Nicolson (2001, 2004).

Na podstawie szerokich badań, prowadzonych od lat 70. XX wieku, najlepiej potwierdzona jest teoria deficytu językowego. Objaśnia ona patomechanizm specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu jako rezultat nieprawidłowego rozwoju funkcji poznawczych – językowych. Badania, zapoczątkowane przez I. i A. Libermanów, kontynuowane są do chwili obecnej. Znaczącym krokiem było sformułowanie hipotezy zaburzeń rozwoju językowego w dysleksji przez F. Vellutino (1979), a następnie hipotezy deficytu przetwarzania fonologicznego, czyli zaburzeń rozwoju umiejętności fonologicznych sformułowanej przez B.F. Penningtona (1991).

W Polsce opisane teorie zaowocowały oryginalnymi opracowaniami teoretycznymi, badaniami i aplikacjami do praktyki. W nawiązaniu do przyczyn specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu H. Spionek (1965) rozwinęła koncepcję dysharmonii rozwoju psychomotorycznego (parcjalnych i fragmentarycznych deficytów rozwoju psychoruchowego). M. Bogdanowicz rozszerzyła ją o koncepcję integracji percepcyjno-moto-

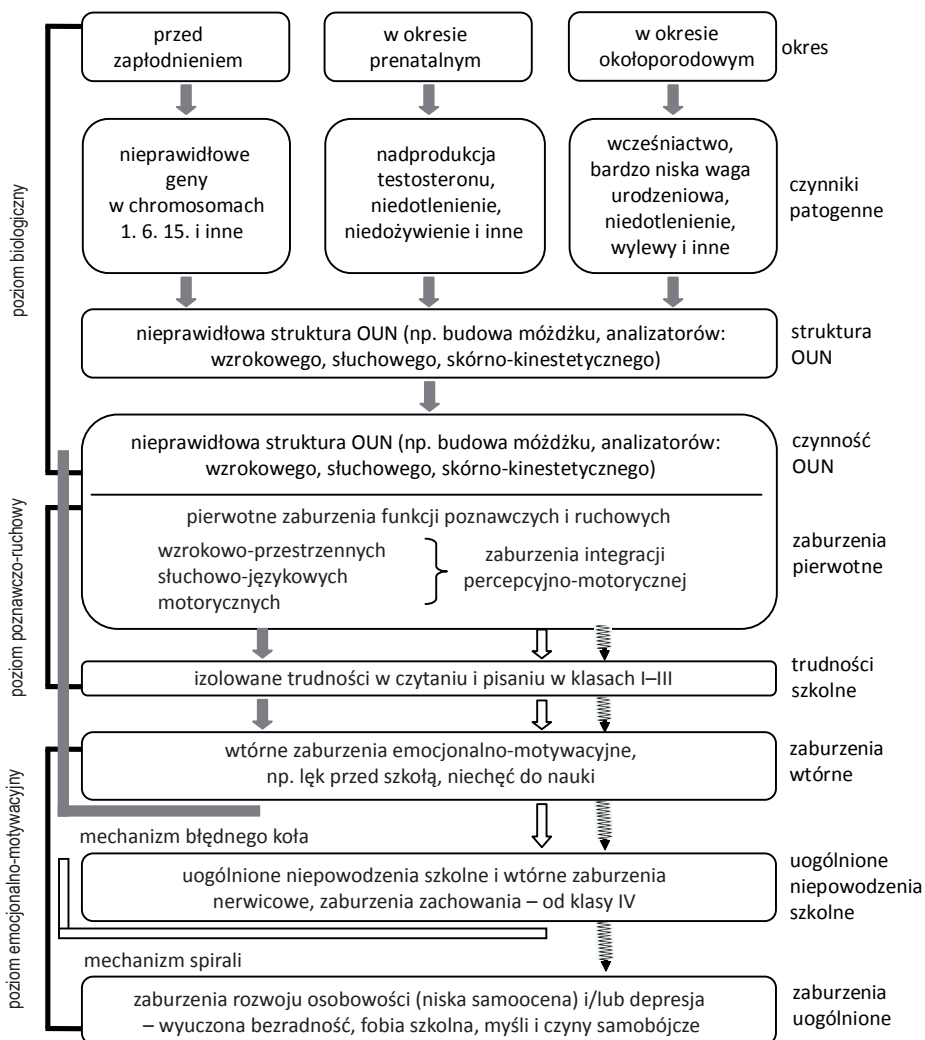
rycznej i jej zastosowanie we wspomaganiu rozwoju, diagnozie, edukacji i terapii, wykazując skuteczność opracowanej przez siebie metody dobrego startu (Bogdanowicz, 1987, 1997). W rozumieniu podstaw teoretycznych dysleksji i jej przyczyn wniosła wkład koncepcja rozwoju metajęzykowego dzieci i związku z osiągnięciami w czytaniu G. Krasowicz-Kupis (1997, 1999, 2006, 2008a, 2009) oraz badania K. Sochackiej (2002) nad rozwojem umiejętności czytania u dzieci w początkowym okresie nauki. Badania B. Kołtuskiej (1988), A. Borkowskiej (1997, 1998, 2007), M. Bogdanowicz (1995, 2002) oraz U. Oszwy (1998) stworzyły bazę pod rozumienie związków dysleksji rozwojowej z zaburzeniami rozwoju funkcji językowych. Szczególne znaczenie mają prace G. Krasowicz-Kupis (2008a). Badania prowadzone w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego (Bednarek, 1999; Grabowska, Rymarczyk, 2004) oraz w Akademii Bydgoskiej (Jaśkowski, Rusiak, 2003, 2004) nad rolą systemu magnocelularnego w czynności czytania otwierają nowe perspektywy interpretowania problematyki dysleksji z punktu widzenia psychofizjologii.

Etiologia i patomechanizmy

Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu mają charakter heterogeniczny, a więc ich przyczyny objaśnia koncepcja polietiologicznego uwarunkowania dysleksji rozwojowej, dysortografii i dysgrafii. Etiologia tych zaburzeń może mieć podłoże genetyczne i organiczne. Wśród czynników patogennych, odpowiedzialnych za powstawanie zmian strukturalnych w OUN, wymienia się m.in. geny zlokalizowane przede wszystkim w chromosomach 6. i 15., niedotlenienie mózgu, anomalie chromosomalne. Zmiany strukturalne to różnego rodzaju anomalie anatomiczne w okolicach związanych z mową, czytaniem i pisaniem, powstałe w okresie pre-, peri- i postnatalnym oraz zmiany w kanałach wielokomórkowych, zlokalizowanych w systemach wzrokowym, słuchowym i prawdopodobnie również w motorycznym oraz w mózdzku i systemie przedsionkowym. Już w XIX wieku J. Dejerine wykazał istnienie zmian organicznych w OUN u osób, które utraciły zdolność czytania (dysleksja nabyta), a na początku XX wieku J. Hinshelwood wskazał na ich genetyczne pochodzenie (Critchley, 1964, 1970). Jednak potwierdzenie tego związku stało się możliwe dzięki badaniom *post mortem* na mózgach zdiagnozowanych osób z dysleksją, prowadzone przez N. Geschwinda i A. Galaburdę (Galaburda, Livingstone, 1993). Wykazano istotne różnice anatomiczne okolic związanych z mową, pochodzące z okresu prenatalnego. Badania te potwierdziły różnice zarówno w mikrostrukturze układu nerwowego (np.

dysplazje – skutki zaburzeń migracji komórek kory; ektopie – skupiska niedojrzałych komórek), jak i w makrostrukturze, np. asymetria *Planum temporale*, nieprawidłowa struktura i funkcjonowanie kanałów wielkokomórkowych w systemie wzrokowym i słuchowym (Galaburda, Livingstone, 1993; Stein i inn., 2001; Stein, 2004). Wykazano zmiany strukturalne i czynnościowe w mózdzku oraz ich związek z zaburzeniami rozwoju motoryki i funkcji językowych (Fawcett, Nicolson, 2004). Wymienione strukturalne i funkcjonalne nieprawidłowości w OUN potwierdzają badania za pomocą neuroobrazowania mózgu (Hoiem, Lundberg, 2000). Ich wyniki wskazują na niższy poziom aktywności bioelektrycznej i metabolicznej u osób z dysleksją w rejonach mózgu związanych z mową, czytaniem i pisanem (Hoiem, Lundberg, 2000).

Omówione zmiany strukturalne i zakłócenia czynnościowe CUN ujawniają się w rozwoju i zachowaniu dziecka w formie zaburzeń uwagi, percepcji, pamięci wzrokowej i słuchowej mowy, funkcji językowych, zaburzeń rozwoju ruchowego oraz integracji funkcji uczestniczących w czytaniu i pisaniu. Wymienione dysfunkcje mają wpływ na niepowodzenia początkowo tylko w nauce czytania i pisania. Obserwujemy tu działanie mechanizmu błędnego koła, którego efektem jest utrwalenie się nieprawidłowego objawu, np. takiej reakcji psychosomatycznej jak bóle i rozstrój żołądka przed sprawdzianem z języka polskiego. W tym mechanizmie znajdują się następujące elementy: zaburzenia funkcji poznawczych (percepcji, uwagi, pamięci) → błędy popełnione na klasówce → niska ocena → ukaranie przez rodziców → lęk przed klasówką → lęk zakłóca funkcje poznawcze podczas klasówki itd.; symptomy powtarzają się. Jeżeli wspomniane deficyty nie zmniejszyły się istotnie na skutek terapii pedagogicznej, to w starszych klasach niepowodzenia w nauce uogólniają się na inne przedmioty szkolne. To z kolei powoduje więcej okazji do przeżywania stresu. Długoterminowe przeżywanie niepowodzeń szkolnych i stresu prowadzi do zaburzeń emocjonalnych lub zaburzeń motywacji do nauki. W tym pierwszym przypadku w efekcie mogą pojawić się reakcje nerwicowe, potem zachowania nerwicowe, jak lękowa postawa wobec otoczenia, a w efekcie nerwica, depresja, myśli i czyny samobójcze. W przypadku utraty motywacji występują wagary, powtarzanie klas, zaburzenia zachowania, porzucenie szkoły. Obserwujemy zatem mechanizm rozwijającej się spirali – narastania coraz to nowych objawów. Ilustruje to schemat na ryc. 1.



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 1. Patomechanizm dysleksji, dysortografii, dysgrafii

Terminologia

Termin „dysleksja” pojawił się w 1887 roku. Został zaproponowany przez niemieckiego lekarza R. Berlina na określenia dysleksji nabytej u osób dorosłych, najczęściej współistniejącej z afazją, a więc zaburzeń

czytania powstałych już po opanowaniu tej umiejętności. Pierwszy termin na określenie dysleksji rozwojowej, czyli tej, która pojawiła się od początków nauki czytania, to „wrodzona ślepotą słów”. Użył go w 1896 roku angielski lekarz W.P. Morgan w opublikowanym studium przypadku ucznia z dysleksją. Publikacja ta zapoczątkowała badania nad tymi zaburzeniami. Termin ten został zastąpiony powszechnie stosowanym: „dysleksja rozwojowa” i w krajach niemieckojęzycznych – „legastenia” (Critchley, 1964). Aby odróżnić zaburzenia czytania występujące u dzieci, dodano do niego określenia: „specyficzna” lub „rozwojowa”⁴.

W syndromie specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu można wyróżnić następujące formy trudności:

- dysleksję – specyficzne trudności w nauce czytania, którym często towarzyszą trudności w pisaniu;
- dysortografię – specyficzne trudności w opanowaniu poprawnej pisowni (w tym błędy ortograficzne); występują one w powiązaniu z trudnościami w czytaniu lub w formie izolowanej;
- dysgrafię – trudności w opanowaniu właściwego poziomu graficznego pisma.

Opisane formy zaburzeń występują w izolacji lub razem.

Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu występują w dwóch międzynarodowych klasyfikacjach chorób. Są obecne w: obowiązującej w Polsce Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems* – ICD), której dziesiąte wydanie (ICD-10) zatwierdziła Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w 1992 roku w Genewie. Zaburzenia te usytuowane są w kategorii „Specyficznych rozwojowych zaburzeń umiejętności szkolnych”. Druga klasyfikacja to czwarte wydanie, zrewidowane, Diagnostycznego i Statystycznego Podręcznika Zaburzeń Psychiczych (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorder* – DSM-IV-TR) z 2000 roku Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego (tab. 1). Tam wśród dziesięciu kategorii różnych zaburzeń rozwoju i zachowania dysleksja jest umiejscowiona w kategorii „Zaburzenia uczenia się” (*Learning Disorders*). Porównanie obydwu klasyfikacji zawiera tab. 2.

⁴ Pochodzenie terminu „dysleksja” z języka greckiego i łaciny było wielokrotnie przedstawiane w literaturze (Bogdanowicz, 1994, 1999, 2003a).

Tabela 1

Międzynarodowe klasyfikacje medyczne ICD-10 i DSM-IV

Symbol klasyfikacji	ICD-10	DSM-IV-TR
Nazwa klasyfikacji	Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja 10. (<i>International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems</i>)	Diagnostyczny i Statystyczny Podręcznik Zaburzeń Psychiczych (<i>Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders</i>)
Miejsce, data zatwierdzenia	Genewa 1992	Waszyngton 1994
Organ zatwierdzenia	Światowa Organizacja Zdrowia	Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne

Źródło: Opracowanie M. Bogdanowicz (2011a).

Tabela 2

Specyficzne trudności w uczeniu się w świetle powszechnie stosowanej terminologii oraz międzynarodowych klasyfikacji medycznych

Terminy powszechnie używane	Terminologia opisowa ICD-10	Terminologia opisowa DSM-IV-TR
Specyficzne trudności / zaburzenia w uczeniu się (kategoria nadrzędna)	Specyficzne rozwojowe zaburzenia umiejętności szkolnych F 81	Zaburzenia uczenia się
Specyficzne trudności w czytaniu, najczęściej występujące z trudnościami w opanowaniu poprawnej pisowni (z dysortografią) czyli dysleksja rozwojowa / dysleksja	Specyficzne zaburzenie czytania (F 81.0)	Zaburzenie czytania (315.00)
Specyficzne trudności w opanowaniu poprawnej pisowni - izolowane, bez zaburzeń czytania (czyli czysta dysortografia)	Specyficzne zaburzenie opanowania poprawnej pisowni (F 81.1)	-
Mieszane zaburzenia: dysleksja rozwojowa (F 81.0 / 315.00) lub dysortografia (F 81.1) i dyskalkulia (F81.2/ 315.1)	Mieszane zaburzenie umiejętności szkolnych (F81.3)	-

cd. tab. 2

Terminy powszechnie używane	Terminologia opisowa ICD-10	Terminologia opisowa DSM-IV-TR
Zaburzenia wypowiedzania się za pomocą pisma / tworzenia wypowiedzi pisemnej – tekstu	Inne zaburzenia rozwojowe umiejętności szkolnych (F81.8)	Zaburzenie pisania (zaburzenie komunikacji pisemnej) (315.2)
Specyficzne trudności w opanowaniu poprawnego poziomu graficznego pisma – kaligrafii (dysgrafia) jako symptom dyspraksji (F 82)	Specyficzne rozwojowe zaburzenie funkcji ruchowych (F 82)	Rozwojowe zaburzenie koordynacji (315.4)
Dysleksja rozwojowa (F 81.0/ 315.00) lub dysortografia (F81.1) i/lub dyskalkulia (F81.2 / 315.1) i dysgrafia (F 82/315.9)	Mieszane specyficzne zaburzenia rozwojowe (F 83)	-
-	Zaburzenia rozwojowe umiejętności szkolnych, nieokreślone (F81.9)	Zaburzenia uczenia się nieokreślone inaczej (315.9)

Źródło: Opracowanie M. Bogdanowicz (2011a).

Tak więc międzynarodowe klasyfikacje preferują opisową terminologię, jednak w komentarzu zawartym w podręcznikach do obydwu klasyfikacji odwołują się do terminu „dysleksja”, powszechnie stosowanego w publikacjach i w praktyce klinicznej (ICD-10, 1992, s. 247; DSM-IV, 1994, s. 48). Aktualnie jest przygotowywana piąta edycja, DSM-V, gdzie prawdopodobnie zostanie przywrócony termin „dysleksja” jako dobrze rozumiany i szeroko używany na świecie.

Definicje dysleksji rozwojowej

Synteza wiedzy o dysleksji oraz kryteria jej rozpoznawania znajdują się w definicji tego pojęcia. Pierwszą upowszechnioną w świecie jest definicja dysleksji przyjęta w 1968 roku na Światowej Konferencji Neurologów w Dallas. Wskazywała ona na konstytucjonalne tło dysleksji i zaburzenia niektórych procesów poznawczych jako na bezpośrednią przyczynę trudności w uczeniu się czytania (Critchley, 1964, 1970). Brytyjskie Towarzy-

stwo Dysleksji w roku 1986 przedstawiło definicję dysleksji, która wnosi wiele nowego do rozumienia tego zjawiska.

Definiujemy dysleksję jako specyficzne trudności o podłożu konstytucjonalnym w uczeniu się jednej lub kilku umiejętności: czytania, pisania, ortografii i innych form komunikacji pisemnej, którym mogą towarzyszyć trudności w wielu innych dziedzinach. Dysleksja jest szczególnie powiązana ze sprawnością w posługiwaniu się kodami językowym i niejęzykowymi (w tym alfabetycznym, numerycznym, muzyczno-nutowym itp.), co także powiązane jest do pewnego stopnia z komunikacją słowną (Miles, 1995, s. 40).

Definicja ta akcentuje znaczenie umiejętności kodowania. Jej najważniejsze atuty to wskazanie, że objawy dysleksji rozwojowej obejmują nie tylko czytanie i pisanie za pomocą kodu literowego, ale także innych systemów znaków, czyli mogą obejmować różne przedmioty szkolne – matematykę, muzykę, chemię itp. Podkreśla także związek dysleksji z mową.

Definicja opublikowana w 1994 roku przez Międzynarodowe Towarzystwo Dysleksji im. Ortona (USA) objaśnia patomechanizm dysleksji zaburzeniami rozwoju językowego, uwzględniając wyłącznie zaburzenia przetwarzania fonologicznego:

Dysleksja jest jednym z wielu różnych rodzajów trudności w uczeniu się. Jest specyficznym zaburzeniem o podłożu językowym, uwarunkowanym konstytucjonalnie. Charakteryzuje się trudnościami w dekodowaniu pojedynczych słów, co najczęściej odzwierciedla niewystarczające zdolności przetwarzania fonologicznego. Trudności w dekodowaniu pojedynczych słów są zazwyczaj niewspółmierne do wieku życia oraz innych zdolności poznawczych i umiejętności szkolnych; trudności te nie są wynikiem ogólnego zaburzenia rozwoju ani zaburzeń sensorycznych. Dysleksja manifestuje się różnorodnymi trudnościami w odniesieniu do różnych form komunikacji językowej, często, oprócz trudności w czytaniu, dodatkowo pojawiają się poważne trudności w opanowaniu sprawności w zakresie czynności pisania i poprawnej pisowni (Perspectives, 1994, tłum. M. Bogdanowicz).

M. Snowling, autorytet w problematyce dysleksji, podaje własną propozycję rozumienia tego zjawiska:

[...] dysleksja jest specyficzną formą osłabienia funkcji językowych, będącego skutkiem sposobu, w jaki mózg dokonuje enkodowania cech fonologicznych wypowiedzianych słów. Jądro deficytu tkwi w przetwarzaniu fonologicznym i ma swoje źródło w słabo zróżnicowanych reprezentacjach fonologicznych. Dysleksja szczególnie wpływa na czytanie i pisanie, ale jej skutki mogą także w toku rozwoju wpływać modyfikująco na różnorodne przejawy zachowania. (Snowling, 2001, s. 214, tłum. G. Krasowicz-Kupis).

Przykładem nowszych są definicje Międzynarodowego Towarzystwa Dysleksji (IDA) z 2003 roku i Europejskiego Towarzystwa Dysleksji (EDA) z 2007 roku. Zgodnie z definicją IDA:

Dysleksja to specyficzne zaburzenie w uczeniu się o podłożu neurobiologicznym. Charakteryzuje się trudnościami w poprawnym i/lub płynnym rozpoznawaniu słów oraz słabymi zdolnościami dekodowania i poprawnego pisania. Trudności te są zazwyczaj wynikiem deficytu fonologicznego aspektu języka, często niewspółmiernego do innych zdolności poznawczych i skutecznych metod nauczania stosowanych w szkole. Wtórnie mogą wystąpić problemy z czytaniem ze zrozumieniem i kontaktem ze słowem pisanym, które mogą ograniczyć rozwój słownictwa i wiedzy ogólnej.

Na stronie internetowej Stowarzyszenia (IDA) aktualnie widnieje też opisowa definicja, która nie wnosi nic nowego do definicji dotąd stosowanych. Dysleksja w tym ujęciu to zaburzenie uczenia się o podłożu językowym. Przejawia się jako zespół objawów spowodowany specyficznymi językowymi dysfunkcjami, szczególnie zaburzeniami czytania. Uczniowie z dysleksją zazwyczaj mają trudności z opanowaniem także innych umiejętności językowych, jak poprawna pisownia, komunikacja pisemna (wypowiadanie się na piśmie) i wypowiadanie słów. Dysleksja przejawia się przez całe życie osób dotkniętych tym zaburzeniem, jakkolwiek jej wpływ może się zmieniać na poszczególnych etapach życia jednostki. Dysleksja jest zaliczana do trudności w uczeniu się, ponieważ może bardzo utrudniać uczniom odnoszenie sukcesu szkolnego, jeżeli nauczanie przebiega w rutynowy sposób. Występowanie nasilonych symptomów (dysleksja ma postać głębokich zaburzeń) może być podstawą zakwalifikowania ucznia do kształcenia specjalnego i pomocy w formie dodatkowych metod wsparcia. To podejście pozostaje w sprzeczności ze stanowiskiem rodziców uczniów z dysleksją i profesjonalistów, wyrażonym w definicji sformułowanej w 2007 roku przez Europejskie Towarzystwo Dysleksji. Początek definicji już tę odmienną odsłania „ Dysleksja jest to **odmienność** [wyróżn. – M.B.] w nabywaniu umiejętności czytania, poprawnej pisowni i umiejętności wypowiadania się na piśmie, które są uwarunkowane neurobiologicznie [...]”. A więc nie jest to zaburzenie, lecz odmienność, inny styl uczenia się. Jedni chcą widzieć dysleksję jako zaburzenie, dzięki czemu uzyskają wsparcie finansowe od administracji szkolnej w zakresie dodatkowych zajęć dla uczniów, inni nie dopuszczają takich interpretacji i dlatego nie mogą oczekiwać finansowej pomocy na te cele.

Pomimo niepowodzenia w podejmowaniu prób ujednoczenia terminologii i ustalenia definicji, wyróżnienie omówionej kategorii specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu jest potrzebne w obszarze teorii, a niezbęd-

ne w edukacji i praktyce klinicznej. Poglębianą analizę problematyki specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu zawierają wydane w przeszłości *Psychologiczna analiza trudności w pisaniu* (Bogdanowicz, 1983), *O dysleksji* (Bogdanowicz, 1994), w ostatnich latach monografie *Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna* (Krasowicz-Kupis, red., 2006), *Psychologia dysleksji* (Krasowicz-Kupis, 2008a) oraz *Dysortografia* (Pietras, 2008).

Etiologia i patomechanizm dysleksji, dysortografii i dysgrafii

Od czasu opublikowania pod koniec XIX wieku prac W.P. Morgana i J. Hinshelwooda, wraz z poznawaniem zjawiska specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu zmieniają się poglądy na temat jego etiologii i patomechanizmu. W latach 70. XX wieku w pracach I.Y. Liberman i A.M. Liberman pojawiało się rozumienie dysleksji jako zaburzenia komunikacji językowej ze względu na to, że czytanie i pisanie stanowią formę porozumiewania się za pomocą języka (Bogdanowicz, 1976, 1983; Krasowicz-Kupis, 2003). Zaznacza się to w definicjach dysleksji, gdzie mowa o zaburzeniach rozwoju fonologicznego aspektu języka. W roku 1979 F. Vellutino sformułował tzw. hipotezę deficytu werbalnego (Vellutino, 1979) i dlatego jego pracę wymienia się jako przełomową w rozumieniu istoty i genezy dysleksji. Wykazał, że większość badań prowadzonych nad dysleksją wskazuje na deficyt kodowania werbalnego u osób z zaburzeniami czytania oraz opóźnienie rozwoju mowy i języka wśród osób z dysleksją. Znakomitą kontynuatorką jego badań jest M. Snowling (2001), która wskazuje, że deficyt ten dotyczy głównie aspektu fonologicznego języka – słabe umiejętności fonologiczne, zaś inne aspekty języka (pragmatyczny, semantyczny, morfologiczno-składniowy) rozwijają się typowo. Hipotezę deficytu przetwarzania fonologicznego sformułował też B.F. Pennington (1991), zgodnie z którą dysleksja jest wyłącznie zaburzeniem przetwarzania fonologicznego, co przejawia się trudnościami w dekodowaniu, słabą świadomością fonologiczną i pamięcią operacyjną słowną, wolnym tempem nazywania, przypominania sobie szeregu wyrazów. W nawiązaniu do teorii deficytu przetwarzania fonologicznego pojawiła się teoria podwójnego deficytu (Wolf, Browsers, 1999), w której uznano dwa niezależne deficyty leżące u podstaw dysleksji rozwojowej – słabą świadomość fonologiczną i wolne tempo nazywania, czasowego przetwarzania informacji.

W artykule *Dysleksja* A. Drath już w 1959 roku wskazywała na związek dysleksji z występowaniem w okresie przedszkolnym zaburzenia mowy,

orientacji czasowo-przestrzennej i motoryki oraz przedłużenie czasu percepcji słuchowej. Główne kierunki polskich badań nad związkiem mowy i jej zaburzeniami oraz dysleksją prowadziła H. Spionek (1965, 1973, 1985), a B. Sawy (1987, 1991) nad deficytami percepcji słuchowej i zaburzeń mowy, które ograniczono głównie do wad wymowy. Badania te wniosły wiele do rozumienia przyczyn trudności w uczeniu się, jednakże samą dysleksję rozwojową ujmowano w nich sposób uproszczony jako skutek deficytów funkcji wzrokowych, słuchowych i motorycznych, bez odniesienia do wszystkich procesów poznawczych, zaangażowanych w czytanie i pisanie.

Znaczny wkład w zrozumienie językowego funkcjonowania osób z dysleksją wniosły badania prowadzone na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej przez G. Krasowicz-Kupis (2003, 2008), A. Borkowską (1998) i U. Oszwę, wskazujące na różnego typu deficyty językowe występujące u osób z dysleksją. Sporo wiedzy na temat wpływu wczesnych zaburzeń rozwoju mowy i języka wniosły też badania nad ryzykiem dysleksji – M. Bogdanowicz i D. Kalki (Bogdanowicz 2002, 2005, 2011a). G. Jastrzębowska (1998) wskazywała na związki pomiędzy występowaniem opóźnienia rozwoju mowy i języka a dysleksją rozwojową.

Badania prowadzone w Instytucie Psychologii UMCS, dotyczące cech wypowiedzi dzieci z dysleksją oraz ich możliwości komunikacyjnych, wskazują na szerszy zakres problemów z porozumiewaniem się w dysleksji.

Charakterystyka specyficznych zaburzeń językowych osób z dysleksją obejmuje:

1. Deficyty fonologicznego aspektu języka – zaburzenia słuchu (fonemowego) i słaby poziom świadomości fonologicznej, co powoduje trudności z dokonywaniem operacji na cząstkach fonologicznych (analizy i syntezy głoskowej i sylabowej), oraz deficyty operacyjnej pamięci fonologicznej.

2. Deficyty w zakresie formy językowej wypowiedzi – w aspekcie morfologiczno-składniowym (obniżoną świadomość morfologiczno-składniową, ograniczone i błędne stosowanie wyrażeń przyimkowych i przysłówków, błędy gramatyczne).

3. Deficyty semantyczne i pragmatyczne wskazujące na: trudności z tworzeniem narracji, problemy z rozumieniem złożonych poleceń i instrukcji, problemy z szybkim i automatycznym nazywaniem, problemy z posługiwaniem się sekwencjami (Krasowicz-Kupis, 2003, 2004; Bogdanowicz, 2002; Borkowska, 1998; Miles, Miles, 1993; Wiig, Semel, 1976).

Należy podkreślić istotne praktyczne konsekwencje znajomości językowego patomechanizmu dysleksji rozwojowej oraz wykrywania ryzyka dysleksji podczas przygotowywania dzieci do nauki czytania i pisania (Bogdanowicz 2002, 2011a).

Symptomatologia ryzyka dysleksji i dysleksji rozwojowej

Najbardziej widowym objawem zagrożenia dysleksją są zakłócenia rozwoju psychomotorycznego, a więc opóźnienia rozwoju niektórych funkcji uczestniczących w czytaniu i pisaniu. Najwcześniej pojawiające się w dwóch sferach – motoryki i mowy, a zauważalne są już w okresie niemowlęcym i poniemowlęcym. Jednak najbardziej niepokojącym symptomem jest opóźniony rozwój mowy (Spionek, 1973; Nartowska, 1980; Sawa, 1987; Bogdanowicz, 1994; Jastrzębowska, 1998, 2003; Scarborough, 1998; Krasowicz-Kupis, 1999, 2003).

Jak wskazują doświadczenia praktyczne, u dzieci dyslektycznych z wiekiem zwiększa się liczba symptomów dysharmonii rozwoju w wielu sferach rozwojowych. Z zaburzeniami rozwoju funkcji słuchowo-językowych często więc współistnieją zaburzenia funkcji wzrokowo-przestrzennych i ruchowych. Są one przyczyną tzw. specyficznych błędów, jak mylenie liter, opuszczanie, przestawianie. Pomimo znajomości reguł ortografii dzieci te nie potrafią ich stosować.

Trudności w czytaniu i pisaniu dostrzegane są najczęściej dopiero u starszych uczniów dyslektycznych, podczas gdy powinno się je zauważać znacznie wcześniej – już w klasie I, w okresie edukacji wczesnoszkolnej. Najlepiej jednak, gdy ujawnione zostaną symptomy „ryzyka dysleksji”, zapowiadające przyszłe trudności w czytaniu i pisaniu, jeszcze przed podjęciem nauki szkolnej. Obserwacje rozwoju osób z dysleksją od dzieciństwa aż do wieku dorosłego oraz badania podłużne wskazują, że rozwój przebiega nietypowo. Dzieci dyslektyczne wykazują więc opóźnienia rozwoju niektórych funkcji poznawczych, funkcji ruchowych oraz ich integracji, które leżą u podstaw uczenia się czynności czytania i pisania. W takich wypadkach mówimy o „ryzyku dysleksji”⁵.

„Ryzykiem dysleksji” są obciążone dzieci pochodzące z rodzin, w których przychodzili na świat osobnicy z podobnymi zaburzeniami uczenia się, także dzieci urodzone z nieprawidłowej ciąży i w przebiegu skomplikowanego porodu oraz te, u których występują charakterystyczne objawy opóźnienia rozwoju. Do książki *Ryzyko dysleksji. Problem i diagnozowanie* (Bogdanowicz, 2002) dołączona jest skala ryzyka dysleksji (SRD), za pomocą której można ocenić stopień zagrożenia wystąpieniem zaburzeń w uczeniu czytania i pisania. Znajduje się tam szczegółowa lista objawów

⁵ Termin ten wprowadziła w Polsce M. Bogdanowicz (1993, 1994, 2002), odwołując się do terminologii stosowanej w publikacjach kampanii prowadzonej w 1993 roku przez European Dyslexia Association na temat wczesnego rozpoznawania dysleksji.

ryzyka dysleksji w kolejnych okresach rozwoju: wieku niemowlęcym, poniemowlęcym, przedszkolnym, szkolnym, która prezentuje symptomy zaburzeń w poszczególnych sferach rozwoju (funkcje słuchowo-językowe, wzrokowo-przestrzenne, ruchowe, lateralizacja, orientacja w schemacie ciała i przestrzeni). Na przykład w wieku niemowlęcym dzieci dyslektyczne mogą wykazywać opóźnienie w rozwoju ruchowym: słabo lub w ogóle nie raczkują, późno zaczynają chodzić, mają trudności z utrzymaniem równowagi. Bywa, że stwierdza się u nich obniżony tonus mięśniowy. Niektóre odruchy wrodzone nie zanikają u nich lub nie ulegają przekształceniu w ciągu pierwszego roku życia, co świadczy o niedojrzałości CUN. W wieku poniemowlęcym objawy opóźnienia rozwoju ruchowego mogą się utrzymywać i rozbudować, np. dzieci te są mało sprawne manualnie, nieporadne w samoobsłudze, nie próbują rysować, lecz przede wszystkim dołączają do nich objawy opóźnienia rozwoju mowy. Rozpoznanie objawów ryzyka dysleksji w wieku przedszkolnym nie nastęrcza trudności, bowiem symptomy dotyczą szerokiego zakresu opóźnień rozwoju ruchowego, funkcji wzrokowo-przestrzennych i przede wszystkim słuchowo-językowych. Rozpoznanie umożliwia podjęcie specjalnie zaplanowanych ćwiczeń, co może przyczynić się do zminimalizowania trudności w nauce czytania i pisania u dzieci w wieku szkolnym, jest formą profilaktyki dysleksji rozwojowej.

Uwzględniając wagę językowych mechanizmów dysleksji, istotne znaczenie ma analiza rozwoju mowy dziecka. Do najważniejszych symptomów ryzyka dysleksji w tym aspekcie należą:

- zaburzenia słuchu fonemowego (trudności z różnicowaniem głosek, paronimów, czyli par słów różniących się jedną głoską);
- nieprawidłowa wymowa;
- uporczywe zniekształcanie wypowiedzianych dłuższych wyrazów;
- trudności z rozpoznawaniem i tworzeniem rymów i aliteracji;
- trudności z zapamiętywaniem i przypominaniem (nazw, sekwencji słów, wierszyków);
- mały zasób słownictwa, ubogie wypowiedzi, nadmiar błędów gramatycznych;
- trudności w stosowaniu wyrażań przymikowych, unikanie lub błędne stosowanie;
- trudności w wykonywaniu operacji na cząstkach fonologicznych (rymach, sylabach, głoskach);
- trudności z zapamiętywaniem serii poleceń w wykonywaniu więcej niż jednego polecenia naraz;
- trudności w utrzymywaniu rytmu, np. klaskanie, cymbałki, bębni;
- trudności z szybkim nazywaniem obrazków, kolorów;

- trudności z szybkim wymiennianiem słów określonej kategorii, np. imion.

Objawy dysleksji rozwojowej w wieku szkolnym są różne u różnych dzieci, co zależy od rodzaju, obszaru i głębokości zaburzeń rozwoju oraz wieku i poziomu edukacji. Szczegółową charakterystykę symptomatologii można znaleźć w wielu publikacjach. Zestawienie symptomów obejmujących najwcześniejszy okres życia znajduje się w publikacjach poświęconych ryzyku dysleksji, dysortografii i dysgrafii (Bogdanowicz, 2002, 2005, 2011a) oraz w opracowaniu *Uczeń z dysleksją w domu* (Bogdanowicz, Adryjanek, Rożyńska, 2007) i *Uczeń z dysleksją w szkole* (Bogdanowicz, Adryjanek, 2004).

Oto przykładowa charakterystyka objawów w okresie późnego dzieciństwa (klasa I-III):

- 1) mała sprawność ruchowa całego ciała (jazda na rowerze, wrotkach, łyżwach, nartach, niechęć do zabaw ruchowych i lekcji w-f);

- 2) obniżona sprawność ruchowa rąk; utrzymująca się oburęczność;

- 4) trudność z odróżnieniem prawej i lewej ręki, strony, określenia położenia przedmiotów względem siebie;

- 5) trudności koordynacji czynności ręki i oka (brzydkie rysunki, pismo nie mieści się w liniaturze, zaginanie „oślich uszu”, wadliwy uchwyt, męczliwość ręki);

- 6) trudności z zapamiętywaniem (np. tabliczki mnożenia, wierszy), szczególnie sekwencji (np. nazwy miesięcy, liter w alfabecie);

- 7) wadliwa wymowa, przekręcanie złożonych wyrazów, używanie sformułowań niepoprawnych pod względem gramatycznym;

- 8) trudności z opanowaniem poprawnej pisowni związane z opóźnieniem rozwoju spostrzegania wzrokowego i pamięci wzrokowej (trudności z zapamiętaniem kształtu rzadziej występujących liter, o skomplikowanej strukturze – F,H,L,G; mylenie liter o podobnym kształcie: l-t-l; m-n; mylenie liter identycznych, lecz inaczej położonych w przestrzeni: p-b-d-g; popełnianie błędów podczas przepisywania);

- 9) trudności z opanowaniem poprawnej pisowni związane z opóźnieniem rozwoju percepcji dźwięków mowy, pamięci słuchowej i mowy (mylenie liter odpowiadających głoskom podobnym fonetycznie zmieniające brzmienie wyrazu np.: z-s, w-f, d-t, k-g, trudności z zapisywaniem zmiękczeń, głosek i-j, samogłosek nosowych, nagminne opuszczanie, dodawanie, przestawianie, podwajanie liter i sylab; bardzo nasilone trudności podczas pisania ze słuchu);

- 10) trudności w czytaniu: wolne tempo, prymitywna technika (głoskowanie lub sylabizowanie z wtórną syntezą słowa), błędy, powolne i słabe rozumienie tekstu.

Warto wspomnieć, że w klasach starszych pojawiają się dodatkowe trudności z zapamiętywaniem: wierszy, terminów, dat, danych, numerów telefonu; przekręcanie nazwisk i nazw, liczb wielocyfrowych oraz trudności w przedmiotach szkolnych wymagających dobrej percepcji wzrokowej, przestrzennej i pamięci wzrokowej: geografii – zła orientacja na mapie; geometrii – rysunek uproszczony, schematyczny; chemii – łańcuchy reakcji chemicznych, a także trudności w przedmiotach szkolnych wymagających dobrej percepcji i pamięci słuchowej dźwięków mowy: trudności w opanowaniu języków obcych; biologia – opanowanie terminologii; historia – zapamiętanie nazwisk, nazw.

Zestawienie objawów specyficznych trudności dzieci z dysleksją rozwojową ukazuje zmiany, jakie zachodzą wraz z wiekiem dziecka. Uwidacznia się wyraźna dynamika zmian objawów: niektóre z zaburzeń ustępują, np. w starszych klasach często nie stwierdza się już charakterystycznych błędów w pisaniu, utrzymują się głównie błędy ortograficzne. Pojawiają się też nowe objawy i ich skutki, np. trudności w językach obcych. Jeżeli wiele objawów występuje jednocześnie, świadczy to o zakłóceniach rozwoju wielu funkcji (szeroki obszar zaburzeń) i powoduje nasilone trudności szkolne. Z reguły mamy do czynienia z pewną „konstelacją” objawów uwarunkowaną zaburzeniami określonych funkcji, i to stanowi o określonym typie dysleksji.

Częstość występowania dysleksji, dysortografii i dysgrafii

W literaturze polskiej częstość występowania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu najczęściej szacuje się na 10–15% populacji (Spionek, 1965). Brakuje danych z badań grupy reprezentatywnej dla całego kraju, zaś liczba opinii stwierdzających dysleksję z poradni psychologiczno-pedagogicznych nie jest, niestety, miarodajna. Wyniki badań prowadzonych przez Zespół Poradni Nerwic (H. Jaklewicz, M. Bogdanowicz, W. Loebł, D. Męcik) na terenie województwa gdańskiego w latach 1968–1969 na próbach reprezentatywnych dla miasta (Gdańsk) i wsi (powiat Malbork) są zbliżone do oceny szacunkowej: dysleksję zdiagnozowano u 9–10% badanych uczniów z klas IV, zaś dysortografię u 13–16% (Bogdanowicz, 1994, 2003b), z czego 4% to czysta dysortografia. Uczniowie klas IV zbiorczych szkół wiejskich częściej wykazywali trudności w czytaniu (10%) i pisaniu (16%), uwarunkowane deficytami rozwojowymi, a to ze względu na słabą stymulację środowiska domowego, nieuczęszczanie do przedszkola i brak różnych form zajęć, które w przypadku dzieci miejskich mogą spowodować

wać wyrównanie opóźnień rozwojowych jeszcze przed rozpoczęciem nauki w szkole.

Częstość występowania dysleksji o umiarkowanym nasileniu ocenia się na około 10%, zaś cięższe przypadki dysleksji, tzw. głębokiej, stanowią około 4% populacji. Międzynarodowe klasyfikacje medyczne (ICD-10, DSM-IV) również podają, że około 3–4% dzieci ma poważne zaburzenia w uczeniu się czytania o specyficznym charakterze, które określa się na podstawie statystycznego kryterium istotnej różnicy pomiędzy wiekiem czytania chronologicznym i wiekiem inteligencji. Można zaproponować tu podstawowe kryterium rozpoznania, takie jak: zatrzymanie się na poziomie czytania elementarnego, czyli na poziomie klasy II i nieosiągnięcie poziomu czytania zaawansowanego. Tak poważnym zaburzeniom czytania zwykle towarzyszą równie poważne zaburzenia opanowania poprawnej pisowni. W przypadkach głębokiej dysleksji mają miejsce nasilone i wcześnie pojawiające się trudności, a praca dydaktyczna i terapeutyczna przynosi powolne efekty, niewspółmierne do włożonego w nią wysiłku. Przytoczone dane wskazują, że w każdej klasie można spotkać 3–4 uczniów z dysleksją rozwojową i co najmniej jedno dziecko z nasilonymi specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu.

Równie ciekawe są badania nad częstością występowania ryzyka dysleksji. Badania przeprowadzone na próbie reprezentatywnej uczniów kończących pierwszy rok nauki w Gdańsku w roku 1981/1982 (Bogdanowicz, 1987, 1997) wykazały 10% dzieci, które nie potrafiły w ciągu minuty przeczytać ani jednego wyrazu, nie pamiętały wszystkich liter. Nie oceniono umiejętności pisania, ponieważ w tym okresie dzieci nie uczyły się pisać. Badania przeprowadzone w latach 2004/2005 do 2009/2010 w Sopocie, które objęły około 230 dzieci – wszystkie kończące pierwszy rok nauki czytania i pisania – wykazały ryzyko dysleksji u 11–13% badanej populacji, w tym wysokie ryzyko u 2–6% (Okrzesik, 2009). Porównanie tych danych daje pełny ale i konsekwentny obraz, pozwala przewidywać, że w każdej klasie należy oczekiwać, zgodnie ze statystyką obecności, 3–5 dzieci ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu.

Jak już wspomniano, o częstości występowania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu nie może świadczyć liczba opinii wydanych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne w celu dostosowania warunków zdawania egzaminów zewnętrznych do możliwości ucznia z rozpoznaną dysleksją rozwojową. Wykaz wydanych opinii jest w znacznym stopniu wskaźnikiem poziomu świadomości zjawiska dysleksji w danym rejonie kraju, niż istotnie informuje o częstości jego nasilenia. Nadmierna liczba wydanych opinii w niektórych rejonach (około 40% populacji) wynika z błędnego klasyfikowania do grupy uczniów z dysleksją, np. dzieci z in-

teligencją niższą niż przeciętna (grupa ta stanowi 14% populacji), uczniów ze schorzeniami neurologicznymi (np. epilepsją), z niedosłuchem, zaburzeniami uwagi. Wskazuje też na niedoskonałość dotychczasowego systemu diagnozowania i specjalistycznej opieki nad uczniami z dysleksją rozwojową. Jednocześnie w niektórych powiatach odsetek wydanych opinii 0-1% sugeruje brak świadomości zjawiska dysleksji i właściwej opieki pedagogicznej wobec tych uczniów. Ponieważ od 2008 roku zostało wydanych wiele testów diagnostycznych z ogólnopolskimi normami, prawdopodobnie odsetek przypadków dysleksji osiągnie zbliżoną wartość w całym kraju.

Diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu

W reformującym się systemie edukacji dostrzeżono wreszcie małe dziecko i najmłodszego ucznia oraz doniosłość paradygmatów: wczesna edukacja, wczesna diagnoza, wczesna interwencja. Nie reforma, lecz reformująca się szkoła powinna być obecnie w centrum uwagi, jej zmiany uwzględniające specyfikę osobowości dzieci w tym wieku oraz ich potrzeby psychiczne i fizyczne. Te zmiany muszą przede wszystkim zająć w mentalności nauczycieli, ich wiedzy i umiejętnościach. To szkoła powinna się dostosować do sześciolatniego ucznia, nie odwrotnie. Nauczyciel powinien być „filtrem”, który jest w stanie przetłumaczyć nawet bardzo skomplikowaną rzeczywistość na język zrozumiały dla jego uczniów. On jest też pierwszą osobą, która może dostrzec trudności w uczeniu się dziecka, w tym objawy ryzyka dysleksji, dysortografii i dysgrafii.

Gdy dzieci wcześniej rozpoczynają naukę szkolną, szczególnie wyraziście pojawiają się problemy braku gotowości szkolnej oraz specyficznych trudności w uczeniu się. Od wprowadzenia pojęcia „ryzyko dysleksji” w 1993 roku niedługo minie 20 lat (Bogdanowicz, 2002). W tym okresie, a szczególnie od 2008 roku, w pracowniach testów psychologicznych i pedagogicznych w Gdańsku i Warszawie opracowano szereg nowych narzędzi badawczych. Przeznaczone są one do użytku nauczycieli a także rodziców jako narzędzia przesiewowe w ramach tzw. diagnozy nauczycielskiej – przedszkolnej i szkolnej. Mają służyć poznawaniu dzieci, ich specjalnych potrzeb edukacyjnych. Znacznie więcej narzędzi badawczych opracowano z myślą o stosowaniu ich przez specjalistów szkolnych – psychologów i pedagogów zatrudnionych w szkole. W repertuarze ich metod diagnostycznych znajdują się skale, kwestionariusze i testy diagnostyczne. Dla interdyscyplinarnego zespołu pracowników poradni psychologiczno-

-pedagogicznych opracowano wystandaryzowane i znormalizowane narzędzia w formie testów, pozwalające na sformułowanie klinicznej diagnozy specjalistycznej. Obie te ścieżki poznawania dzieci wzajemnie się przenikają i uzupełniają.

Model wczesnego diagnozowania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu

- propozycja etapów i metod do oceny gotowości szkolnej, rozpoznawania ryzyka oraz diagnozowaniu dysleksji, dysortografii i dysgrafii (Bogdanowicz, 2011a).

Ocena gotowości szkolnej – dzieci pięcio- i sześćioletnie (najstarsza grupa przedszkolna):

1. Bateria metod diagnozy rozwoju psychomotorycznego dzieci pięcioletnich. Bateria 5/6 (Bogdanowicz, Kalka, Radtke, Sajewicz-Radtke, 2010a) – pracownicy poradni.

2. Bateria metod diagnozy rozwoju psychomotorycznego dzieci pięcioletnich. Bateria 5/6 S (Bogdanowicz, Kalka, Radtke, Sajewicz-Radtke, 2010b) – pracownicy poradni.

3. Skala gotowości szkolnej (Frydrychowicz, Koźniewska, Matuszewski, Zwierzyńska, 2006) – nauczyciele, specjaliści szkolni (pedagog, psycholog, nauczyciel terapeuta).

4. Skala ryzyka dysleksji SDR- 6 dla dzieci wstępujących do szkoły (Bogdanowicz, Kalka, 2011) – rodzice, nauczycieli, specjaliści szkolni.

Ocena ryzyka dysleksji, dysortografii i dysgrafii – klasa I:

r o k s z k o l n y

początek:

1. Skala ryzyka dysleksji SDR- 6 dla dzieci wstępujących do szkoły (Bogdanowicz, Kalka, 2011) – rodzice, nauczyciele, specjaliści szkolni.

2. Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci rozpoczynających naukę szkolną w I klasie (Bogdanowicz, 2010c) – rodzice, nauczyciele;

koniec:

1. Skala ryzyka dysleksji SRD (Bogdanowicz, 2002, 2005, 2011a) – nauczyciele, rodzice, specjaliści szkolni.

2. Ocena ryzyka dysleksji. Seria EduSensus Dysleksja. Gdańsk: Young Digital Planet – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę psychologiczną, multimedialna wersja SRD (Bogdanowicz, 2010a) – rodzice, nauczyciele, specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

3. Test dekodowania (Szczerbiński, Pelc-Pękala, 2007) – specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

4. Testy czytania dla sześciolatków (Krasowicz-Kupis, 2009) – specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

5. Test czytania głośnego „Dom Marka” (Bogdanowicz, 2009) – nauczyciele, specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

6. Ocena czytania głośnego „Dom Marka”. Seria EduSensus Dysleksja. Gdańsk: Young Digital Planet – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę pedagogiczną, multimedialna wersja testu czytania głośnego „Dom Marka” (Bogdanowicz, 2010b) – nauczyciele, specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

Wstępna diagnoza dysleksji – klasa II:

r o k s z k o l n y

początek:

1. Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci w II klasie (Bogdanowicz, 2011b) – rodzice, nauczyciele;

koniec:

1. Skala ryzyka dysleksji SRD (Bogdanowicz, 2002, 2005, 2011a) – nauczyciele, rodzice, specjaliści szkolni.

2. Ocena ryzyka dysleksji. Seria EduSensus Dysleksja – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę psychologiczną (Bogdanowicz, 2010a).

3. Diagnoza przyczyn niepowodzeń szkolnych dla ośmiolatków. Bateria 8 (Bogdanowicz, Kalka, Sajewicz-Radtke, Radtke, 2010c) – pracownicy poradni.

4. Diagnoza przyczyn niepowodzeń szkolnych ośmiolatków – wersja skrócona. Bateria 8S (Bogdanowicz, Kalka, Sajewicz-Radtke, Radtke, 2010e) – specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

5. Ocena przyczyn trudności w nauce czytania i pisania – zestaw zadań dla dzieci ośmioletnich. Seria EduSensus Dysleksja – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę pedagogiczną (Bogdanowicz, Kalka, Sajewicz-Radtke, Radtke, 2010d) – multimedialna wersja. Bateria 8 – nauczyciele, specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

6. Test dekodowania (Szczerbiński, Pelc-Pękala, 2007) – specjaliści szkolni, pracownicy poradni.

Diagnoza dysleksji – klasa III:

r o k s z k o l n y

początek:

1. Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci w III klasie (Bogdanowicz, 2011c) – rodzice, nauczyciele, specjaliści szkolni.

koniec:

1. Diagnoza dysleksji u uczniów klasy III szkoły podstawowej (Bogdanowicz, Jaworowska, Krasowicz-Kupis, Matczak, Pelc-Pękała, Pietras, Stańczak, Szczerbiński, 2008) – pracownicy poradni,

Diagnoza dysleksji – klasa IV–VI:

1. *Diagnoza dysleksji. Aneks do Przewodnika diagnostycznego. Normalizacja dla uczniów klasy V szkoły podstawowej* (Jaworowska, Matczak, Stańczak, 2010) – pracownicy poradni.

2. Bateria metod diagnozy przyczyn niepowodzeń szkolnych u uczniów w wieku 10–12 lat. Bateria 10/12 (Bogdanowicz, Kalka, Sajewicz-Radtke, Radtke, w przygotowaniu) – pracownicy poradni.

Tak rozumiany model wczesnej diagnozy widziany jest nie jako jednoznaczne badanie, lecz jako proces poznawania dziecka. W tym trzyetapowym procesie diagnozowania, w którym na początku nauki szkolnej oceniana jest gotowość szkolna (1. etap), potem rozpoznawane ryzyko dysleksji (2. etap), zaś w dalszym przebiegu edukacji tych dzieci stawiana jest wstępna diagnoza specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu, na końcu może zostać sformułowana pełna diagnoza dysleksji, dysortografii i dysgrafii (3. etap diagnozy). Równoległe do procesu diagnozowania zachodzi proces pomagania. Diagnoza jest weryfikowana w toku terapii. Opisana strategia postępowania nie tylko daje możliwość sformułowania pogłębionej diagnozy, ale i pewność co do jej poprawności. Może też uchronić poradnie przed nawalem badań diagnostycznych oraz przed trudnościami w formułowaniu rozpoznania dysleksji u starszych uczniów (gdym na pierwotnych symptomach nawarstwiły się objawy wtórnych zaburzeń), a także przed zaskakiwaniem wnioskami o badanie tuż przed egzaminami zewnętrznymi. Ten proces postępowania diagnostycznego uchroni dzieci przed zbyt późnym formułowaniem diagnozy (przed egzaminami zewnętrznymi – sprawdzianem lub egzaminem gimnazjalnym, a nawet maturą). Przede wszystkim uruchomi właściwy proces specjalistycznej pomocy dzieciom z ryzykiem dysleksji – udział w ćwiczeniach korekcyjno-kompensacyjnych jeszcze przed rozpoczęciem nauki szkolnej, zanim dziecko dozna niepowodzeń szkolnych. Rok przygotowania do nauki szkolnej to dla pięciolatków szansa na wyrównanie lub zmniejszenie wielu deficytów rozwojowych.

Nowe Rozporządzenia MEN, wydane 17 listopada 2010 roku, m.in. o opiece psychologicznej i pedagogicznej lub ich nowelizacje tworzą

względnie spójny system pomocy w reformującym się systemie edukacji. Nadrzędną zasadą aktualnych regulacji prawnych jest uznanie zróżnicowanych potrzeb rozwojowych dzieci, w tym specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu. Wczesna diagnoza i pomoc udzielana w najbliższym środowisku dziecka – w szkole, przypomnienie o odpowiedzialności szkoły za poznawanie ucznia i pomoc to powrót do dobrych tradycji polskiej szkoły budowanej już w okresie przedwojennym. Wraca się zatem do przesiewowych badań gotowości szkolnej, do nauczycielskiej diagnozy przedszkolnej, która pozwala ujawnić dysharmonie rozwoju psychoruchowego dziecka i ryzyko dysleksji. W przypadku niepowodzeń w nauce, w okresie edukacji wczesnoszkolnej, kontynuacją jest diagnoza szkolna oraz udzielenie pomocy przez zespół nauczycieli. Dopiero w przypadkach, gdy ten rodzaj pomocy okaże się niewystarczający, uczeń powinien być zdiagnozowany w poradni psychologiczno-pedagogicznej i uzyskać specjalistyczną pomoc w formie terapii pedagogicznej. Pomoc ta jednak będzie skuteczna tylko wtedy, gdy będzie realizowana systematycznie, konsekwentnie przez wiele lat i przy współpracy szkoły, poradni i domu.

Pomoc psychologiczna i pedagogiczna w przypadkach specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu

Pomoc udzielona dziecku, u którego stwierdzamy ryzyko dysleksji oraz uczniom z dysleksją rozwojową, powinna być wszechstronna – zarówno pedagogiczna, logopedyczna, jak i psychologiczna, niekiedy również medyczna. Program pomocy musi uwzględniać potrzeby konkretnego ucznia. I tak w przypadkach szerokiego zakresu zaburzeń, gdy trudnościami w uczeniu się towarzyszą zakłócenia funkcjonowania psychicznego pod postacią zaburzeń emocjonalnych, na przykład zachowania nerwicowe oraz zaburzenia motywacyjne, niezbędne jest włączenie oddziaływań o charakterze psychoterapii.

Całość oddziaływań pedagogicznych stosowanych wobec dzieci ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu obejmuje się nazwą terapii pedagogicznej⁶.

Podstawy prawne prowadzenia terapii wobec dzieci regulują przepisy Ministerstwa Edukacji Narodowej.

⁶ Błędem jest określanie pomocy w przypadku dysleksji rozwojowej terminem „redukcja”, czyli ponowna edukacja, ponieważ dzieci z dysleksją rozwojową nigdy nie umiały dobrze czytać i pisać, a więc nie można mówić o przywracaniu tych umiejętności.

Kierunki oddziaływania terapeutycznego są następujące: terapia skierowana bezpośrednio na dziecko i pośrednio – ukierunkowana na jego środowisko. Formy terapii są indywidualne i zespołowe. Na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej lub specjalistycznej dziecko może zostać zakwalifikowane do odpowiedniego rodzaju zajęć: a) dydaktyczno-wyrównawczych (wyrównywanie braków dydaktycznych); b) korekcyjno-kompensacyjnych (w ramach terapii pedagogicznej, psychoterapii, socjoterapii); c) terapii logopedycznej; d) gimnastyki korekcyjnej itp. Dzieci niejednokrotnie powinny korzystać z kilku form pomocy.

Warunki organizowania terapii – a więc: liczebność grupy, czas trwania i miejsce terapii, częstość spotkań, a także dobór metod i technik terapii – muszą być rozpatrywane w każdym przypadku indywidualnie, dobierane zależnie od celu terapii, rozległości, głębokości i rodzaju zaburzeń u dziecka, od cech jego osobowości oraz mocnych stron jego rozwoju. Reguluje to Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej wydane 17 listopada 2010 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach.

Skuteczność terapii zależy od wielu czynników:

1) nauczyciela terapeuty (jego osobowości, wiedzy i doświadczenia praktycznego, postawy wobec dziecka i jego problemów, umiejętności współpracy);

2) dziecka: a) jego możliwości intelektualnych – im lepsze, tym łatwiej kompensować braki i zaburzenia; b) jego wieku – im młodsze, tym większa szansa korygowania zaburzeń; c) rodzaju zaburzeń, np. zaburzenia uwarunkowane uszkodzeniem układu nerwowego są trudniejsze do skorygowania niż zaburzenia czynnościowe, spowodowane brakiem stymulacji; d) głębokości i rozległości zaburzeń – im mniejszy stopień i obszar zaburzeń, tym szybsze postępy terapii;

3) diagnozy: wartości przeprowadzonych badań specjalistycznych;

4) sytuacji terapeutycznej: warunków prowadzenia zajęć i atmosfery, czasu trwania, intensywności, zastosowanych metod, środków, a przede wszystkim współpracy terapeuty z rodzicami dziecka, a także z nauczycielem w szkole i innymi specjalistami: psychologiem, logopedą, lekarzem. Podstawowym warunkiem skuteczności oddziaływania terapeutycznego jest możliwie wczesne ujawnienie zaburzeń, a także kompleksowość oddziaływań. Terapię dziecięcą trzeba ujmować jako element systemu oddziaływania na dziecko: jako współdziałanie zespołu specjalistów ze środowiskiem, w którym dziecko żyje, oraz wszechstronne oddziaływanie na wszystkie sfery rozwoju psychoruchowego i fizycznego dziecka.

W świetle nowych regulacji prawnych uczeń, który ma trudności w uczeniu się, powinien być dostrzeżony przez nauczyciela, a jego pro-

blemy powinny zostać omówione przez zespół nauczycieli go uczących. Zespół ten jest powoływany przez dyrektora szkoły, który wyznacza koordynatora czuwającego nad realizacją planu pomocy. Dla takiego ucznia zostaje założona Karta Indywidualnych Potrzeb Ucznia (KIPU), gdzie odnotowane są postanowienia zespołu, oraz dalsze uwagi dotyczące realizacji programu zaplanowanej pomocy. Zespół powinien się spotkać co najmniej dwa razy w roku, aby zaplanować, a potem podsumować skuteczność zastosowanych środków edukacyjno-terapeutycznych. W pracach zespołu mogą brać udział specjaliści szkolni, z poradni i rodzice ucznia zaproszeni na spotkanie. Wydaje się, że powinni oni w tej współpracy obowiązkowo uczestniczyć. W Rozporządzeniu, niestety, nie zapisano, że koordynatorem powinien być nauczyciel terapeuta.

Uczniowie z dysleksją potrzebują programu nauczania poszerzonego o zajęcia korekcyjno-kompensacyjne, stosowania metod nauczania oraz wymagań i oceniania specjalnie dostosowanych do ich dysfunkcji oraz mocnych stron rozwoju. Podstawą sformułowania ich indywidualnego programu terapii pedagogicznej (KIPU) jest opinia z poradni publicznej lub niepublicznej⁷. Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne powinien prowadzić nauczyciel terapeuta⁸, a więc pedagog ze specjalistycznym przygotowaniem w zakresie terapii pedagogicznej, ponieważ nie powinny być powtórzeniem zajęć, jakie odbyły się na lekcji. Ten rodzaj zajęć określa się mianem dydaktyczno-wyrównawczych. Uczniowie dyslektyczni potrzebują zajęć korekcyjno-kompensacyjnych, ukierunkowanych na usprawnianie zaburzonych funkcji (korekcja) i na wspomaganie funkcji dobrze rozwijających się (kompensacja), aby te właśnie mogły stać się wsparciem funkcji zaburzonych lub mogły je zastąpić. Niestety, nie gwarantuje tego obowiązujące obecnie Rozporządzenie. W niektórych przypadkach, np. gdy współwystępuje zespół nadpobudliwości psychoruchowej, reakcje nerwicowe, ten rodzaj oddziaływań powinien być wspierany medycznie. Pomoc powinna też dotyczyć korekcji wad zmysłów, zaburzeń ruchów oczu – jeśli współlistnieją z dysleksją, w przypadkach zaburzeń nerwicowych także oddziaływań psychoterapeutycznych. W uzasadnionych przypadkach, o czym indywidualnie decyduje lekarz neurolog lub psychiatra dziecięcy, może to być pomoc farmakologiczna, poprawiająca koncentrację uwagi, pamięć i możliwości uczenia się.

Pierwszym etapem udzielenia pomocy dziecku z trudnościami w uczeniu się jest rozpoznanie jego trudności. W realizacji programu pomocy,

⁷ Od 2002 roku niepubliczne poradnie zarejestrowane w kuratoriach oświaty uzyskały prawa przysługujące poradniom publicznym. Obecnie w odniesieniu tylko do poradni niepublicznych obowiązuje nadal Rozporządzenie MENiS z 7 stycznia 2003..

⁸ Niekiedy błędnie nazywany „reedukatorem”.

zbudowanego na podstawie znajomości dziecka, konieczna jest wieloletnia, codzienna praca rodziców z dzieckiem w domu, kierowana przez nauczyciela terapeutę i uzgadniania z nauczycielami.

System pomocy terapeutycznej w Polsce

System pomocy terapeutycznej w Polsce dla uczniów z dysleksją można opisać jako pięciopoziomowy, odpowiadający potrzebom dzieci o różnym stopniu nasilenia trudności, jednak nie wszystkie jego formy są w pełni dostępne. Był on wielokrotnie referowany w publikacjach (Bogdanowicz 1994, 2002; Bogdanowicz, Adryjanek 2004), dlatego poniżej zostanie przedstawiony tylko w najważniejszych punktach i z uwzględnieniem modyfikacji:

- pierwszy poziom – pomoc udzielana przez rodziców pod kierunkiem nauczyciela;
- drugi poziom – zespół nauczycieli opracowuje dla dziecka/ucznia plan działań wspierających (PDW). Kieruje na zajęcia wspomagające rozwój i terapeutyczne na terenie przedszkola/szkoły (w zespole korekcyjno-kompensacyjnym, innych formach zajęć terapeutycznych i rozwijających mocne strony dziecka). Zakłada i rejestruje plan (PDW) i jego realizację w Karcie Indywidualnych Potrzeb Ucznia (KIPU);
- trzeci poziom – terapia indywidualna na terenie poradni psychologiczno-pedagogicznej;
- czwarty poziom – nauka w klasach terapeutycznych dla uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się (aktualnie w szkołach w Toruniu, Wrocławiu, Gdańsku, Warszawie);
- piąty poziom – nauka i leczenie w oddziałach terapeutycznych służby zdrowia, w trybie dziennym lub stacjonarnym.

Uzupełniające formy pomocy to indywidualne zajęcia terapeutyczne, np. logopedyczne. Konieczna może okazać się też psychoterapia, jeśli na skutek wieloletnich niepowodzeń szkolnych powstaną u dziecka wtórne zaburzenia emocjonalne i osobowościowe.

Odpowiednią formą są kolonie, turnusy terapeutyczne oraz obozy dla dzieci i młodzieży organizowane przez oddziały Polskiego Towarzystwa Dysleksji, a ostatnio także przez instytucje prywatne.

W praktyce pomocą terapeutyczną obejmuje się w Polsce głównie dzieci z klas I-III. Istnieje problem pomocy uczniom starszym w szkole podstawowej i gimnazjum, do rzadkości należą zespoły korekcyjno-kompensacyjne lub szkoły na poziomie ponadpodstawowym udzielające pomocy młodzieży. Można mieć nadzieję, że Rozporządzenie Ministra

Edukacji Narodowej z 1993 roku (aktualizowane 7 stycznia 2003 r.), dotąd nierealizowane, które mówi o objęciu dzieci w przedszkolach ćwiczeniami korekcyjno-kompensacyjnymi, będzie w świetle nowych rozporządzeń MEN wprowadzone w życie w ramach rocznego przygotowania do szkoły w grupie pięciolatków. Pomoc udzielona dzieciom ryzyka dysleksji w wieku przedszkolnym pozwala wyrównać opóźnienia rozwojowe i tym samym zapobiec niepowodzeniom szkolnym. W wypadku późnego rozpoczęcia terapii pierwsze jej efekty mogą się pojawić dopiero po dwóch latach pracy, a zajęcia niekiedy powinny być kontynuowane do końca szkoły średniej. W dysleksji rozwojowej można i należy udzielać pomocy w każdym wieku, nigdy nie jest na to ani za wcześnie, ani za późno. Wiele konkretnych wskazań, jak pracować z uczniem – nie tylko na lekcjach języka polskiego, a także w domu – zawierają książki *Uczeń z dysleksją w szkole* (Bogdanowicz, Adryjanek, 2004) i *Uczeń z dysleksją w domu* (Bogdanowicz, Adryjanek, Rożyńska, 2007).

Podstawy prawne opieki psychologiczno-pedagogicznej w Polsce

Podstawę prawną udzielenia uczniowi pomocy psychologiczno-pedagogicznej, którą proponuje diagnozujący zespół poradni psychologiczno-pedagogicznej w podsumowaniu opinii, stanowią rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej. Ostatnie lata przyniosły bardzo dobre rozwiązania prawne, co niewątpliwie jest efektem współpracy Ministerstwa Edukacji Narodowej i Polskiego Towarzystwa Dysleksji, powstałego w 1990 roku i zrzeszonego w Europejskim Towarzystwie Dysleksji.

W Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 17 listopada 2010 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach proponowany jest optymalny system udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej dzieciom ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu, który uwzględnia ich specjalne potrzeby edukacyjne. W systemie przewiduje się wczesną diagnozę i interwencję, pomoc udzielaną w bezpośrednim środowisku dziecka – przedszkolu i szkole (§ 1.1). Aktualna reforma budzi nadzieję, że zapis z Rozporządzenia MENiS z 1993 roku, dotyczący zajęć korekcyjno-kompensacyjnych w przedszkolu, nareszcie przestanie być martwą regulacją prawną (§ 6.1 i 2). Zastrzeżenia jednak budzi pominięcie w grupie specjalistów zaangażowanych w tę pomoc nauczycieli specjalistów terapii pedagogicznej, czyli terapeutów pedagogicznych (§ 4.2) tych, którzy są do tego najlepiej przygotowani –

absolwentów studiów podyplomowych terapii pedagogicznej. Polskie Towarzystwo Dysleksji odbiera sygnały, że do prowadzenia tych zajęć obecnie zaczęli być zatrudniani geografowie, biolodzy i inni nauczyciele, którzy w żaden sposób nie są do tego powołani – brakuje im odpowiedniego przygotowania.

Reforma przewiduje specjalne rozwiązania organizacyjne udzielania pomocy tym dzieciom, dobrze dostosowane do możliwości dzieci dyslektycznych. Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne mają odbywać się w grupie maksimum pięciu uczestników (§ 10.), zaś zajęcia logopedyczne do czterech uczestników (§ 11.). Ustalono, że godzina zajęć specjalistycznych trwa 60 minut (§ 13.1), przy czym można ją dzielić na dwa lub trzy zajęcia tak, aby w sumie uczeń miał 60 minut terapii w tygodniu. Częstsze spotkania są korzystne, ponieważ utrwalają nowe osiągnięcia dziecka. Oznacza to większą dostępność zajęć, lecz stwarza duże trudności organizacyjne w ich realizacji, szczególnie tam, gdzie dzieci dojeżdżają do szkoły wspólnym autobusem. Jego rozkład jazdy często nie uwzględnia dodatkowych zajęć, które przepadają dziecku. W rozporządzeniu istnieje zapis, że zajęcia specjalistyczne prowadzą nauczyciele i specjaliści, posiadający odpowiednie kwalifikacje (§ 14.), jednak praktyka pokazuje, że przydzielane są one przypadkowym nauczycielom, zamiast specjalistom terapii pedagogicznej, którzy masowo tracą pracę.

Rozporządzenie zawiera szereg wytycznych, które regulują sposób diagnozowania dzieci (diagnoza nauczycielska – przedszkolna i szkolna) oraz organizowania opieki i pomocy [wyróż. – M.B.]:

§ 18.1. Nauczyciele, wychowawcy oraz specjaliści w przedszkolu i szkole prowadzą działania pedagogiczne mające na celu: rozpoznanie indywidualnych potrzeb oraz zaplanowanie ich zaspokojenia; w przedszkolu także ocenę gotowości szkolnej;

§ 19.1–3. Planowanie i koordynowanie pomocy psychologiczno-pedagogicznej jest zadaniem **zespołu nauczycieli**, wychowawców i specjalistów prowadzących zajęcia z uczniem, który tworzy (organizuje) dyrektor dla ucznia na podstawie orzeczenia, opinii lub informacji nauczyciela, wychowawcy, specjalisty. Dyrektor wyznacza osobę koordynującą pracę zespołu;

§ 20.1. Do zadań zespołu należy: ustalenie zakresu pomocy, zalecanych form, sposobów i okresu udzielania pomocy, także z uwzględnieniem zaleceń zawartych w opinii lub orzeczeniu, Karcie Indywidualnych Potrzeb Ucznia przekazanej przez przedszkole lub szkołę;

§ 21.1. Dyrektor ustala wymiar godzin (do realizacji form pomocy) i informuje na piśmie rodziców;

§ 22.1. Zespół opracowuje dla ucznia plan działań wspierających (PDW);

§ 22.5. Zespół opracowuje działania wspierające rodziców ucznia;

§ 22.6. ...oraz, w zależności od potrzeb, zakres współdziałania z poradniami;

§ 23.1. Zespół dokonuje oceny efektywności pomocy, określa wnioski i zalecenia;

§ 26.1. Rodzice ucznia mogą uczestniczyć w spotkaniach zespołu;

§ 26.3. W spotkaniach zespołu mogą także uczestniczyć: na wniosek dyrektora – przedstawiciel poradni; na wniosek rodzica – lekarz, psycholog, pedagog, logopeda;

§ 27.1. Zespół zakłada i prowadzi **Kartę Indywidualnych Potrzeb Ucznia (KIPU)**;

§ 28,1. Kartę dołącza się do dokumentacji badań;

§ 28.2. Po zakończeniu uczęszczania do przedszkola/szkoły rodzice otrzymują oryginał Karty. W dokumentacji pozostaje kopia;

§ 28.3. Za zgodą rodziców dyrektor przekazuje kopię Karty do przedszkola lub szkoły, do której uczeń został przyjęty.

W przytoczonych zapisach Rozporządzenia znalazły się bardzo istotne regulacje w zakresie organizacji opieki nad dziećmi ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym prowadzenia indywidualnej dokumentacji dziecka, co umożliwi monitorowanie jego rozwoju i ocenę skuteczności zaplanowanych form pomocy (na podstawie badań kontrolnych), przekazywanie dokumentacji rodzicom, a za ich pośrednictwem pedagogom w innych placówkach edukacyjnych. Są to bardzo rozsądne i potrzebne regulacje. MEN nie określa dokładnie, jak ma ta dokumentacja wyglądać (KIPU), aby nie usztywniać procedury i nie zbliżać jej do postępowania ściśle administracyjnego. Istnieje jednak obawa, że pojawią się pomysłowi metodycy, którzy „zakują” te procedury w pancierz sztywnych przepisów. Dodatkowym walorem tego rozwiązania organizacyjnego jest współpraca kilku nauczycieli uczących dziecko wokół zadania udzielania mu pomocy. Dzięki temu, że następuje częstszy przepływ informacji pomiędzy nauczycielami o tym, jak ono sobie radzi na różnego typu zajęciach, możliwe jest bardziej wszechstronne poznanie możliwości i ograniczeń dziecka. Ponadto wskazania zawarte w opinii i ustalenia podjęte przez zespół nauczycieli mają szansę zostać zrealizowane nawet wówczas, gdy wystąpi różnica zdań w zespole. Obecnie rodzice zazwyczaj są bezradni, gdy nauczyciel uczący ich dziecko nie zgadza się z wnioskami zawartymi w opinii lub ich nie przestrzega. Natomiast dziwi zapis (§ 26.3), który mówi o możliwości, a nie o konieczności, uczestnictwa lekarza, psycholo-

ga, pedagoga, logopedy w spotkaniach zespołu, i to jedynie na wniosek dyrektora lub rodzica.

Wsparciem dla nauczycieli przedszkoli i szkół są specjaliści, których działania regulują następujące zapisy:

§ 29. Do zadań pedagoga i psychologa w przedszkolu, szkole należy prowadzenie badań i działań diagnostycznych, minimalizowanie skutków trudności, zapobieganie, prowadzenie terapii;

§ 32. Wsparcie merytoryczne dla nauczycieli, wychowawców, specjalistów w przedszkolu, szkole zapewniają poradnie.

Stwarzają one podstawę do zespołowej, dobrej współpracy nauczycieli i specjalistów, co przyczynia się do sukcesu pedagogicznego, szczególnie w przypadkach pracy z dziećmi ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się. Natomiast Rozporządzenie zbyt mało uwagi poświęca współpracy z rodzicami, która jest warunkiem skutecznej pomocy.

Podsumowując: Rozporządzenie Ministra Edukacji z dnia 17 listopada 2010 roku w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach wprawdzie czyni znaczący krok do przodu w zakresie powszechności diagnozowania specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów, a co więcej – zapewnia wczesną diagnozę i pomoc, nie stwarza jednak gwarancji, że pomoc ta będzie fachowa – pod kierunkiem nauczyciela terapeuty oraz przy ścisłej współpracy rodzica – co stawia pod znakiem zapytania jej skuteczność.

Specjalny system wymagań i oceniania

Uczeń z dysleksją potrzebuje specjalnego systemu wymagań i oceniania. Jego stosowanie umożliwia Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r., ze zmianami 17 listopada 2010 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych. W dokumencie tym znajduje się zapis, który obowiązuje nauczyciela do zindywidualizowanego oceniania uczniów:

§ 6. 1. **Nauczyciel jest obowiązany**, na podstawie opinii publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym publicznej poradni specjalistycznej, **dostosować wymagania edukacyjne**, o których mowa w § 4 ust. 1, pkt. 1, do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia, u którego stwierdzono zaburzenia i odchylenia rozwojowe lub specyficzne trudności w uczeniu się, uniemożliwiające sprostanie tym wymaganiom [wyróż. – M.B.].

Cytowany zapis jest trafny i wartościowy, bo obliguje nauczycieli do korzystania z opinii, w których zawarto wiedzę o dziecku wynikającą ze specjalistycznych badań psychologicznych, pedagogicznych, często również logopedycznych i lekarskich oraz do dostosowania wymagań i oceniania z uwzględnieniem indywidualnych możliwości i ograniczeń ucznia. Niestety, nie precyzuje on, co należy rozumieć pod określeniem „dostosowanie”. Dlatego też często jest nieprawidłowo rozumiany, a najczęściej celowo naginany przez rodziców i nauczycieli w taki sposób, aby wykorzystać go wyłącznie jako dokument zezwalający na „obniżenie wymagań” wobec dziecka, bez obciążenia go odpowiedzialnością za pracę nad swoim problemem. Tymczasem „dostosowanie” wymagań do możliwości ucznia ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu nie oznacza ich „obniżenia”! Należy je rozumieć jako obniżenie wymagań w pewnym zakresie, np. poprawności pisma. Błędy ortograficzne nie są wówczas przyczyną obniżenia oceny, bo są one oceniane jakościowo (opis błędów – jakie błędy, jakie naruszono zasady ortograficzne), podczas gdy pozostałe kategorie oceny pracy pisemnej ucznia mają charakter ilościowy (uczeń otrzymuje stopień). Dostosowanie powinno polegać na tym, że jednocześnie następuje podniesienie wymagań w innym zakresie, np. w pracy nad ortografią (wykonywanie dodatkowych ćwiczeń). Zasada objaśniająca sposób dostosowania wymagań, a więc złagodzenie wymagań wobec ortografii (jakościowa ocena błędów ortograficznych i jednocześnie ilościowa ocena treści, kompozycji i stylu oraz zlecenie dodatkowych ćwiczeń) zostały dokładnie omówione w książkach *Uczeń z dysleksją w szkole* (Bogdanowicz, Adryjanek, 2004) oraz *Uczeń z dysleksją w domu* (Bogdanowicz, Adryjanek, Rożyńska, 2006).

Inne szczegółowe zalecenia, które w ramach dostosowania powinny być przestrzegane przez nauczycieli wobec poszczególnych uczniów: nieodpytywanie z głośnego czytania przy całej klasie, dłuższy czas na przyswojenie materiału, odpytywanie w małych porcjach, rezygnacja z egzekwowania znajomości mniej ważnych nazw, nazwisk, dat, zaś w przypadku nieczytelnego pisma wymóg pisania tekstów na komputerze. Jednak zalecenia dostosowania wymagań w ocenianiu wewnątrzszkolnym często nie są respektowane. Słabością tej regulacji prawnej jest brak ustalenia, co oznacza sformułowanie: „nauczyciel jest **zobowiązany**” oraz kto i jak może interweniować, jeśli nie realizuje on wskazań z opinii.

W omawianym rozporządzeniu znajdują się też inne sformułowania, które obligują nauczyciela do indywidualnego traktowania ucznia, nawet gdy nie posiada on opinii czy orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej:

§ 6. 1. Nauczyciel jest obowiązany **indywidualizować prace z uczniem na obowiązkowych i dodatkowych zajęciach.**

§ 6. 1a. Nauczyciel jest obowiązany dostosować wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb ucznia posiadającego orzeczenie, opinię/**nieposiadającego orzeczenia lub opinii** [wyróż. – M.B.].

Ten zapis w wielu przypadkach jest korzystny np. dla dziecka, którego rodzice, mimo zaleceń nauczycieli, nie zgłaszają się z nim do poradni na badanie psychologiczne. Jednak konsekwencją ustalenia, że opinia z poradni nie jest niezbędna, może być powodem zatarcia różnicy pomiędzy diagnozą nauczycielską i specjalistyczną, a wskutek tego zaniechania przeprowadzenia pogłębionej diagnozy w poradni, skoro wcześniej przeprowadził ją nauczyciel dziecka.

Wartość diagnozy przeprowadzanej w poradni wynika z wielu założeń. Jednym z nich jest zespołowy, interdyscyplinarny charakter badania oraz obiektywizm osób niewikłanych w bezpośrednie relacje z uczniem i jego rodziną.

Rozporządzenie reguluje procedurę diagnozowania dysleksji:

§ 6a 1. Opinia poradni o specyficznych trudnościach w uczeniu się może być wydana uczniowi **nie wcześniej niż po ukończeniu trzeciej klasy szkoły podstawowej i nie później niż do ukończenia szkoły podstawowej.**

§ 6a 2. **Opinia może być wydana w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej** na wniosek nauczyciela lub specjalisty, prowadzących zajęcia z uczniem w ramach pomocy (zgoda rodziców); na wniosek rodziców/ucznia [wyróż. – M.B.].

Nowe regulacje prawne uwzględniają postulaty konieczności wczesnej diagnozy i interwencji, a także dłuższego czasu ważności opinii od lat formułowanych przez specjalistów. Ustalenia zawarte w Rozporządzeniu mają ten walor, że obligują rodziców i nauczycieli do badania w celu uzyskania opinii o dysleksji w stosunkowo wczesnym okresie, bo od IV klasy.

Opinia może też być wydana na podstawie badania w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej, jednak wymaga to bardzo sformalizowanej i skomplikowanej procedury postępowania: 1) skierowania wniosku przez nauczyciela/rodzica do dyrektora; 2) na prośbę dyrektora opracowania opinii przez radę pedagogiczną; 3) na tej podstawie przygotowania przez niego uzasadnienia; 4) skierowanie ucznia do poradni psychologiczno-pedagogicznej. Zachodzi pytanie o przyczynę zalecenia tak skomplikowanej, czteroetapowej procedury dotarcia na badania diagnostyczne do poradni. Być może jest to próba zniechęcenia do podejmowania takiego

wysiłku i tym samym zachęcenie do diagnozowania na wcześniejszych etapach edukacji. Opis procedury jest niepełny i dlatego wzbudza liczne wątpliwości: czy rodzice uczniów szkół ponadpodstawowych mogą przedstawić opinie z poradni niepublicznych, akredytowanych przy kuratoriach, i będą one respektowane na równi z wydanymi w czasie, gdy obowiązywało skierowanie? Czy w okresie do klasy IV nie obowiązują skierowania? Czy możliwe jest badanie diagnostyczne i rozpoznanie dysleksji, dysortografii i dysgrafii wcześniej – przed ukończeniem klasy III, zaś wydanie dokumentu, jakim jest opinia zawierająca diagnozę dysleksji, po III klasie?

W tym miejscu należy dokonać rozróżnienia pomiędzy diagnozowaniem, opiniowaniem i wydawaniem opinii jako dokumentu, uwzględnianego w systemie oceniania na egzaminach zewnętrznych. Omawiany zapis nie zakazuje przeprowadzenia badań wcześniej, to jest w wieku przedszkolnym i w klasach I-III, jeżeli na ich podstawie można orzekać o braku gotowości szkolnej, ryzyku dysleksji. Nie zakazuje też przeprowadzenia wstępnej diagnozy dysleksji i wystawienia opinii. Opinia wydana przed klasą IV jest przydatna w ocenianiu wewnątrzszkolnym, chociaż nie umożliwia dostosowania warunków zdawania egzaminów zewnętrznych. Takie uprawnienia daje dopiero opinia wydana w okresie wyznaczonym w Rozporządzeniu, a więc od klasy IV do VI.

Innym ciekawym problemem jest różnicowanie: diagnozy nauczycielskiej i specjalistycznej (klinicznej). Diagnoza nauczycielska – przedszkolna i szkolna – jest to efekt procesu poznawania dziecka i oceny jego problemów przez nauczycieli, natomiast diagnoza specjalistyczna to pogłębiona diagnoza kliniczna dokonana w poradni psychologiczno-pedagogicznej przez specjalistów różnych dziedzin. Obie te formy uzupełniają się. Najpierw zespół nauczycieli w ramach diagnozy nauczycielskiej powinien wykonać wstępną ocenę braku gotowości szkolnej i ryzyka specyficznych trudności w uczeniu się (w przedszkolu oraz od I do II klasy). Wstępną diagnozę specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu mogą postawić specjaliści szkolni – psycholog i pedagog oraz zespół poradni psychologiczno-pedagogicznej – z końcem klasy II, zaś sformułowanie specjalistycznej diagnozy klinicznej i orzeczenie dysleksji, dysortografii i dysgrafii może nastąpić z końcem klasy III i później, po badaniach diagnostycznych w poradni. Wskazania sformułowane po dokonaniu każdej z tych ocen zobowiązują nauczycieli do podjęcia stosownej opieki – działań minimalizujących bezpośrednio przyczyny owych trudności oraz rozwijających mocne strony dziecka.

Głęboka dysleksja a nauka drugiego języka obcego

Od roku 2002 obowiązuje zapis, zawarty w kolejnych rozporządzeniach MEN, umożliwiający w szczególnych przypadkach zwolnienie ucznia z nauki drugiego języka obcego. W Rozporządzeniu MEN z 17 listopada 2010, dotyczącym oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów oraz przeprowadzania egzaminów zewnętrznych brzmi on następująco:

§ 10. (6) 1. Dyrektor szkoły, na wniosek rodziców oraz na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, zwalnia do końca danego etapu edukacyjnego ucznia z wadą słuchu, z głęboką dysleksją rozwojową, z afazją, z niepełnosprawnościami sprzężonymi lub z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, z nauki drugiego języka obcego.

W zapisie nie określono znaczenia terminu „głęboka dysleksja”, co rodzi nieporozumienia. Termin ten wprowadziłam w 2000 roku w aneksach do informatorów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Miał on odnosić się do uczniów z bardzo nasilonymi specyficznymi trudnościami w uczeniu się czytania i pisania. Natomiast użycie tego terminu we wspomnianym Rozporządzeniu nie jest konieczne. Wystarczyłoby sformułowanie, że „zwolnienie z nauki drugiego języka obcego może mieć miejsce w uzasadnionych przypadkach”. Decyzja powinna należeć do zespołu poradni, który ocenia zasadność takiego zwolnienia, gdy występują nasilone i uporczywe objawy trudności w uczeniu się, słabo poddające się korekcji.

Dostosowanie warunków zdawania egzaminów zewnętrznych

Uczniowie z dysleksją, dysortografią i dysgrafią od początku wprowadzenia systemu egzaminów zewnętrznych korzystają z różnych form dostosowania warunków zdawania i sposobu oceniania, które zapewniają im wyrównanie szans podczas sprawdzianu, egzaminu gimnazjalnego i matury. Reguluje to zapis:

§ 37. 1. Uczniowie (słuchacze) ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się mają prawo przystąpić do sprawdzianu lub egzaminu gimnazjalnego w warunkach i formie dostosowanych do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia (słuchacza), na podstawie opinii publicznej poradni psychologiczno-pedagogicznej.

§ 37. 7. Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE) opracowuje szczegółową informację o sposobach dostosowania warunków przeprowadzania sprawdzianów, egzaminu gimnazjalnego

i matury do potrzeb i możliwości uczniów i podaje ją do publicznej wiadomości na stronie internetowej CKE do dnia 1 września.

Wyrównanie szans polega na:

- stworzeniu odpowiednich warunków: dłuższy czas, głośne odczytanie zadań, wpisywanie odpowiedzi na arkuszach z zadaniami, nauczyciel wspomagający (sprawdzian, egzamin gimnazjalny);
- inne kryteria oceny zadań otwartych, czyli złagodzone wymagania wobec ortografii (sprawdzian, egzamin gimnazjalny, egzamin maturalny);
- możliwość pisania na komputerze (egzamin maturalny).

Zastrzeżenia może budzić brak w komunikatach dyrektora CKE informacji na temat kryteriów oceny pisowni uczniów posiadających opinię o dysleksji / dysortografii.

Obowiązujące w Polsce regulacje prawne należą do bardzo dobrze przygotowanych. Do takich wniosków prowadzi analiza i porównanie danych zebranych w 20 krajach, głównie europejskich, za pomocą kwestionariusza: „Prawa uczniów z dysleksją w Europie (Bogdanowicz, Sayles, 2004). Jednak poradnie i szkoły powinny nauczyć się z nich właściwie korzystać. Mogą one służyć jako wzorzec dla innych krajów Europy, bowiem skutecznie wyrównują szanse uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, do jakich należą uczniowie z dysleksją rozwojową.

Piśmiennictwo

Ayres A.J. (1977): Cluster Analyses of Measures of Sensory Integration, *American Journal of Occupational Therapy*, Vol. 31, No 6, 362–366.

Bakker D.J. (1990): *Neuropsychological Treatment of Dyslexia*, New York–Oxford: Oxford University Press.

Bednarek D. (1999): Neurobiologiczne podłoże dysleksji, *Przegląd Psychologiczny*, nr 42 (1–2), 17–26.

Bogdanowicz M. (1976): *Psychologiczna analiza trudności w pisaniu*, Gdańsk: Uniwersytet Gdański.

Bogdanowicz M. (1978): *Psychologiczna analiza trudności w pisaniu u dzieci*. Zeszyty Naukowe Wydziału Humanistycznego, *Psychologia*, Gdańsk: Uniwersytet Gdański, nr 1, 89–100.

Bogdanowicz M. (1983): *Trudności w pisaniu u dzieci*, Gdańsk: Uniwersytet Gdański.

Bogdanowicz M. (1987): *Integracja percepcyjno-motoryczna a specjalne trudności w czytaniu u dzieci*, Gdańsk: Uniwersytet Gdański.

Bogdanowicz M. (1994): *O dysleksji, czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu – odpowiedzi na pytania rodziców i nauczycieli*, Lubin: Linea.

Bogdanowicz M. (1995): Uczeń o specjalnych potrzebach edukacyjnych, *Psychologia Wychowawcza*, nr 3, 216–223.

Bogdanowicz M. (1996): Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci – nowa definicja i miejsce w klasyfikacji międzynarodowej, *Psychologia Wychowawcza*, nr 1, 13–23.

Bogdanowicz M. (1997): Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu w świetle klasyfikacji medycznych, psychologicznych i pedagogicznych, „*Audiofonologia*”, t. 10.

Bogdanowicz M. (2000a): Integracja percepcyjno-motoryczna. Teoria – diagnoza – terapia (wyd. IV), Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej.

Bogdanowicz M. (2000b): Aneksy do informatorów Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Bogdanowicz M. (2002, 2005 wyd. poszerzone): Ryzyko dysleksji: problem i diagnozowanie, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Bogdanowicz M. (2003a): Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. W: *Logopedia. Zaburzenia komunikacji językowej u dzieci i osób dorosłych*, T. Gałkowski, G. Jastrzębowska (red.), t. 2. Opole: Uniwersytet Opolski, 491–611.

Bogdanowicz M. (2003b): Longitudinalne badania nad dysleksją rozwojową w Polsce. W: *Osobowość a procesy psychiczne i zachowanie*, M. Płopa, B. Wojciszke (red.), Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”, 357–381.

Bogdanowicz M. (2003c): Diagnoza dysleksji w Polsce. W: *Diagnoza dysleksji*, B. Kaja (red.), Bydgoszcz: Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, 9–36.

Bogdanowicz M. (2003d): Podstawy diagnozowania dysleksji rozwojowej i praw uczniów dyslektycznych w szkole. W: *Diagnoza dysleksji*, B. Kaja (red.) Bydgoszcz: Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, 147–159.

Bogdanowicz M. (2009): Test czytania głośnego „Dom Marka”. Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M. (2010a): Ocena ryzyka dysleksji. Seria EduSensus Dysleksja. Gdańsk: Young Digital Planet – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę psychologiczną.

Bogdanowicz M. (2010b): Ocena czytania głośnego „Dom Marka”. Seria EduSensus Dysleksja. Gdańsk: Young Digital Planet – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę pedagogiczną.

Bogdanowicz M. (2010c): Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci rozpoczynających naukę szkolną w I klasie W: *Ortografitti z bratkiem dla uczniów klasy I szkoły podstawowej*, Mańkowska I., Rożyńska M. (red.), Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON (płyta CD do podręcznika).

Bogdanowicz M. (2011a): Ryzyko dysleksji, dysortografii i dysgrafii, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Bogdanowicz M. (2011b): Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci w II klasie, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON.

Bogdanowicz M. (2011c): Kwestionariusz rozpoznawania ryzyka specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci w III klasie, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON.

Bogdanowicz M., Adryjanek A. (2004): *Uczeń z dysleksją w szkole*, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON.

Bogdanowicz M., Adryjanek A., Rożyńska M. (2007): *Uczeń z dysleksją w domu*. Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON.

Bogdanowicz M., Jaklewicz H., Loebel W. (1969): Próba analizy specyficznych zaburzeń czytania i pisania, *Psychiatria Polska*, nr 3, 297–301.

Bogdanowicz M., Jaworowska A., Krasowicz-Kupis G., Matczak A., Pelc-Pękała O., Pietras I., Stańczak J., Szczerbiński M. (2008): Diagnostyka dysleksji u uczniów klasy III szkoły podstawowej, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (2010a): Bateria metod diagnozy rozwoju psychomotorycznego dzieci pięcioletnich i sześciolatków. Bateria 5/6, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (2010b): Bateria metod diagnozy rozwoju psychomotorycznego dzieci pięcioletnich i sześciolatków. Bateria 5/6 S, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (2010c): Bateria metod diagnozy przyczyn niepowodzeń szkolnych u dzieci ośmiolatków. Bateria 8, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (2010d): Ocena przyczyn trudności w nauce czytania i pisania – zestaw zadań dla dzieci ośmiolatków. Seria EduSensus Dysleksja, Gdańsk: Young Digital Planet – pakiet interaktywny zasobów wspomagających diagnozę pedagogiczną.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (2010e): Bateria metod diagnozy przyczyn niepowodzeń szkolnych u dzieci ośmiolatków – wersja skrócona (dla szkolnych psychologów i pedagogów). Bateria 8S, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D. (2011): Skala ryzyka dysleksji SDR-6 dla dzieci rozpoczynających naukę szkolną, Gdańsk: Pracownia Testów Psychologicznych i Pedagogicznych.

Bogdanowicz M., Kalka D., Sajewicz-Radtke U., Radtke B.M. (w przygotowaniu) Bateria metod diagnozy przyczyn niepowodzeń szkolnych u uczniów w wieku 10–12 lat (Bateria 10/12).

Bogdanowicz M., Sayles A. (2004): *Prawa uczniów z dysleksją w Europie*, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Borkowska A. (1997): Zaburzenia językowe u dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu. W: *Związek mózg – zachowanie w ujęciu neuropsychologii klinicznej*, A. Herzyk, D. Kądziaława (red.), Lublin.

Borkowska A. (1998): *Analiza dyskursu narracyjnego u dzieci z dysleksją rozwojową*, Lublin: UMCS.

Borkowska A.R., Domańska Ł. (red.) (2007): *Neuropsychologia kliniczna dziecka*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Brzezińska A. (1987): Gotowość dzieci w wieku przedszkolnym do czytania i pisania, Poznań: UAM.

Critchley M. (1964): *Developmental Dyslexia*, London: Heinemann Ltd.

Critchley M. (1970): *The Dyslexic Child*, London: Heinemann Ltd.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV-TR (2000): Washington: American Psychiatric Association.

Drath A. (1959): Dysleksja, *Szkola Specjalna*, nr 4-5, 194-201.

Fawcett A.J., Nicolson R.I. (2001): Dyslexia: the role of the cerebellum. W: *Dyslexia. Theory and good practice*, A. Fawcett (ed.), London: Whurr Publishers.

Frydrychowicz A., Koźniewska E., Matuszewski A., Zwierzyńska E. (2006): Skala Gotowości Szkolnej. Doradca nauczyciela sześciolatków, Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej.

Galaburda A.M., Livingstone M. (1993): Evidence for the Magnocellular Defect in Developmental Dyslexia, *Annals of the New York Academy of Science*, No 682, 70-82.

Gałkowski T., Jastrzębowska G. (red.) (2003): *Logopedia. Zaburzenia komunikacji językowej u dzieci i osób dorosłych*, t. 2, Opole: Uniwersytet Opolski, 491-611.

Grabowska A., Rymarczyk K. (red) (2004): *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN.

Hinshelwood J. (1907): Four cases of congenital word blindness occurring in the same family, *The British Medical Journal*, No 21, 1229-1232.

Hoiem T., Lundberg I. (2000): *Dyslexia: From Theory to Intervention*. Dordrecht-Boston-London: Kluwer Academic Publishers.

ICD-10 (2000): Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne, Kraków-Warszawa: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius (wyd. II).

Jastrzębowska G. (1998): *Podstawy teorii i diagnozy logopedycznej*, Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego.

Jaśkowski P., Rusiak P. (2003): Możliwości zastosowania badań psychofizjologicznych w badaniach dysleksji. W: *Diagnoza dysleksji*, B. Kaja (red.), Bydgoszcz: Wydawnictwo AB, 119-127.

Jaśkowski P., Rusiak P. (2004): Rola płata ciemieniowego w etiologii dysleksji. W: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, Warszawa, 123-143.

Jaworowska A., Matczak A., Stańczak J., (2010): *Diagnoza dysleksji. Aneks do Przewodnika diagnostycznego. Normalizacja dla uczniów klasy V szkoły podstawowej*, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.

Kaczmarek L. (1969): Cybernetyczne podstawy kształtowania mowy u głuchych, *Logopedia*, nr 8/9, 3-15.

Kaczmarek L. (1975): Korelacyjna klasyfikacja zaburzeń słownego i pisemnego porozumiewania się, *Logopedia*, nr 12, 5-13.

Kaczmarek B.L.J. (1995): *Mózgowa organizacja mowy*, Lublin

Kaja B. (1987): Problemy diagnozy i terapii zaburzeń rozwoju u dzieci wieku przedszkolnym, Bydgoszcz, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Kołtuszka B. (1988): Rola procesów lingwistycznych w zaburzeniach dyslektycznych, *Zagadnienia Wychowania a Zdrowie Psychiczne*, nr 3, 45–51.

Konorski J. (1969): Integracyjna działalność mózgu, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Krasowicz-Kupis G. (1997): Język, czytanie i dysleksja, Lublin: Agencja Wydawniczo-Handlowa AD.

Krasowicz-Kupis G. (1999): Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-, 9-letnich, Lublin.

Krasowicz-Kupis G., Bryant P. (2004): Świadomość językowa dzieci polskich i angielskich a czytanie. W: Dysleksja w kontekście nauczania języków obcych, M. Bogdanowicz, M. Smoleń (red), Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 36–54.

Krasowicz-Kupis G. (2003): Językowe, ale nie fonologiczne deficyty w dysleksji. W: Diagnoza dysleksji, B. Kaja (red.), Bydgoszcz: Wydawnictwo AB.

Krasowicz-Kupis G. (red.) (2006): Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Krasowicz-Kupis G. (2008a): Psychologia dysleksji, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krasowicz-Kupis G. (2008b): Testy czytania dla sześciolatek, Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej.

Krasowicz-Kupis G. (red) (2009): Diagnoza dysleksji. Najważniejsze problemy, Gdansk: Wydawnictwo Harmonia.

Leong C.K. (1987): Children with Specific Reading Disabilities, Amsterdam: Swets and Zeitlinger.

Lieberman I.Y. (1973): Segmentation of spoken word and reading acquisition, *Bulletin of the Orton Society*, No 23, 65–77.

Lieberman I.Y., Shankweiler D., Liberman A.M. (1989): The alphabetic principle and learning to read. W: Phonology and Reading disability: Solving the puzzle, D. Shankweiler I.Y., Liberman (ed.), Ann Arbor: University of Michigan Press.

Lyon G.R., Shaywitz S.E., Shaywitz B.A. (2003): Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of Language and Reading: A definition of dyslexia, *Annals of Dyslexia*, No 53, 1–14.

Łuria A. (1976): Podstawy neuropsychologii, Warszawa: PWN.

Miles T.R., Miles E. (1993): A Hundred Years on Dyslexia, Philadelphia.

Miles E. (1995): Can there be a Single Definition of Dyslexia? „*Dyslexia*” *An International Journal of Research and Practice*, No 1, 37–46.

Morgan W.P. (1896): A case of congenital word blindness, *The British Medical Journal*, No 2, 1378.

Nartowska H. (1980): Opóźnienia i dysharmonie rozwoju psychomotorycznego dziecka, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Okrzesik D. (2009): Równy Start w Sopocie, „*Dysleksja*” *Biuletyn Polskiego Towarzystwa Dysleksji*, nr 2 (4), 7–10.

Oszwa U. (1998): Sprawność językowa w zakresie posługiwania się konstrukcjami przyimkowymi u dzieci ze specyficznymi trudnościami w czytaniu [pra-

ca doktorska napisana w Uniwersytecie im. Marii Curie-Skłodowskiej pod kier. M. Bogdanowicz, maszynopis] Lublin.

Pennington B.F. (1991): *Diagnosing learning disorders. A Neuropsychological Framework*, New York-London: The Guilford Press.

Pennington B.F., Olson R.K. (2004): Genetyka dysleksji. W: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 145-184.

Perspectives, Orton Dyslexia Society (1994): Vol. 20, No 5.

Pietras I. (2008): *Dysortografia – problemy psychologiczne*, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r. ze zmianami z 17.11.2010 w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (DzU nr 83, poz. 562).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (DzU nr 228, poz. 1487).

Sattler J. M. (1992): *Assessment of Children*, San Diego.

Sawa B. (1975, 1987): *Jeżeli dziecko źle czyta i pisze*, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Sawa B. (1991): *Uwarunkowania i konsekwencje psychologiczne zaburzeń mowy u dzieci*, Warszawa: Uniwersytet Warszawski.

Scarborough H.S. (1998): *Early Identification of Children at Risk for Reading Disabilities: Phonological Awareness and Some Other Promising Predictors*. W: *Specific Reading Disability: A View of the Spectrum*, B.K. Shapiro, P. Accardo, A.J. Capute (eds.), Tomonion, Maryland: York Press.

Shaywitz S. (1997): *Dysleksja*, *Świat Nauki*, nr 1, 58-64.

Snowling M. (1998): *Dyslexia as a phonological deficit: Evidence and implications*, *Child Psychology and Psychiatry Review*, No 3, 4-11.

Snowling M. (2001): *Dyslexia: A cognitive developmental perspective*. Oxford-New York-Basil Blackwell.

Sochacka K. (2002): *Rozwój umiejętności czytania*, Białystok: Trans Humana.

Spionek H. (1965): *Zaburzenia psychoruchowego rozwoju dziecka*, Warszawa: PWN.

Spionek H. (1970, 1985): *Psychologiczna analiza trudności i niepowodzeń szkolnych*, Warszawa: PZWS.

Spionek H. (1973): *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, Warszawa: PWN.

Stein J., Talcott J., Witton C. (2001): *The sensorimotor basis of developmental dyslexia*. W: *Dyslexia. Theory and good practice*, A. Fawcett (ed.), London: Whurr Publishers.

Stein J. (2004): *Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej*. W: *Dysleksja: od badania mózgu do praktyki*, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 7-43.

Szczerbiński M., Pelc-Pękała O. (2007): Test dekodowania, Kraków: Usługi Psychologiczno-Logopedyczne.

Tomaszewski T. (1963): Wstęp do psychologii, Warszawa: PWN.

Vellutino F. (1979): Dyslexia -Theory and Research, Cambridge, MA: The MIT Press.

Warnock M. (1978): Special Educational Needs (Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People), London.

Wiig E.H., Semel E.M. (1976): *Language disabilities in children and adolescents*, Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Wolf M., Bowers P.G. (1999): The double deficit hypothesis for the developmental dyslexics, *Journal of Educational Psychology*, No 91, 415-438.

Zazzo R. (1974): Metody psychologicznego badania dziecka, Warszawa: PZWL.

Education of Handicapped Children and Young People), London.

[www.dyslexia.eu.com].

[www.europeandyslexiaassociation.eu].

[www.interdys.org].

2.

Dorota Bednarek*

Podstawy diagnozy i terapii specyficznych zaburzeń czytania (SZC) w perspektywie neurokognitywistycznej

Mimo że zjawisko niezależnych od inteligencji trudności w czytaniu i pisaniu ma już grubo ponadstuletnią historię, wciąż zdarza nam się sły­szeć pytanie: „tak między nami, czy ta dysleksja naprawdę istnieje?”. Na licznych forach internetowych wrze od dyskusji na temat „leni”, „nieuków” i „naciągaczy”. Ta niewiara i niechęć może zastanawiać. Czy nie dość jest przekonująca praca profesjonalistów różnych specjalności badających i opisujących zjawisko dysleksji? Czyż po mistrzowsku prowadzona wieloletnia praca szkoleniowa i popularyzatorska inicjatorki powstania Polskiego Towarzystwa Dysleksji, profesor Marty Bogdanowicz, nie powinna była dotrzeć do najbardziej zatwardziały­ch? Czy, wreszcie, nie mówi sama za siebie czę­stość występowania dysleksji? Przyjmijmy najczęściej podawane 10% populacji – to blisko trzy osoby w przeciętnej klasie, jeszcze więcej wśród krewnych i znajomych...

Trzeba otwarcie powiedzieć, że, przynajmniej częściowo, za tę sceptyczną postawę (coraz rzadziej prezentowaną) „odpowiedzialna” jest sama dysleksja. Proces diagnozy wcale nie jest łatwy ani komfortowy dla podejmujących się go specjalistów. Sam obraz zaburzenia nie tylko zmienia się z wiekiem, ale wręcz nie jest stabilny w wymiarze bardzo nawet krótkotrwałym. Specjaliści wciąż spierają się o przyczyny. Tutaj – analizując ustalenia definicyjne Światowej Organizacji Zdrowia oraz pochodzące z różnych kontekstów badania neurokognitywistyczne – spróbuję uporządkować kilka zaledwie kwestii dotyczących dysleksji.

* Dr, Katedra Neurorehabilitacji, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Warszawa.

Dysleksja czy specyficzne zaburzenie czytania?

W końcu wieku XIX nastąpił niezwykle intensywny rozwój badań nad lokalizacją funkcji poznawczych w mózgu, a ówczesni lekarze zajmowali się analizą wpływu udarów mózgu na proces ekspresji i percepcji mowy. W roku 1872 Wiliam Broadbent opisał przypadek pacjenta cierpiącego w wyniku udaru na zanik umiejętności czytania. Było to pierwsze rzetelne studium „aleksji” (termin ten jest również współcześnie stosowany do opisu utraty zdolności czytania w wyniku uszkodzenia mózgu). Sam termin „dysleksja” został wprowadzony przez niemieckiego okulistę R. Berlina w 1887 roku do opisu podobnych przypadków utraty zdolności czytania w następstwie uszkodzenia mózgu. Opisano wiele typów „dysleksji nabytej” (aleksji). Do najbardziej znanych należą pojawiająca się w wyniku uszkodzenia dysleksja powierzchniowa (zachowana zdolność czytania fonetycznego i czytania pseudosłów, natomiast trudności pojawiają się przy czytaniu słów o wymowie niezgodnej z regułami fonetycznymi), dysleksja fonologiczna (czytanie na podstawie ogólnego rozpoznawania słowa, trudności w odczytywaniu słów nieznanymi lub pseudosłów), dysleksja głęboka (uszkodzenie lewopółkulowych struktur zawiadujących czytaniem: zakrętu kąтового i zakrętu nadbrzeżnego, częste czytanie znaczeniowe, np. kwiat, zamiast róża) (por.: Carlson, 1997). Należy zwrócić uwagę, że termin „dysleksja” występuje tu w innym znaczeniu niż to, do którego odwołujemy się w tej publikacji. Kilka lat po pojawieniu się prac opisujących utratę zdolności czytania brytyjski okulista W.P. Morgan (1896) opisał przypadek „wrodzonej ślepoty słów” u chłopca, którego mózg nie uległ uszkodzeniu. Autor uznał, że musi chodzić o niedorozwój ośrodków czytania w mózgu. Niestety, współczesna wiedza neurokognitywistyczna nie potwierdza w takich przypadkach wrodzonego niedorozwoju tych obszarów, których uszkodzenie u zdrowej osoby prowadzi do zaburzeń funkcji czytania i pisanie. Podłoże neurobiologiczne trudności rozwojowych jest zatem znacznie bardziej skomplikowane.

W latach 20. XX wieku w Stanach Zjednoczonych nastąpił kolejny przełom w badaniu dysleksji. Zaproponowano funkcjonujący do dzisiaj termin „dysleksja rozwojowa” (w przeciwieństwie do nabytej w wyniku uszkodzenia mózgu) i zdecydowano jakoby trudności były efektem uszkodzenia czy niedorozwoju ośrodków czytania (por.: Orton, 1937). Po raz pierwszy zwrócono uwagę na złożoność symptomów współwystępujących z dysleksją (płeć męska, niezdarność ruchów, zaburzenia koordynacji ruchowej, zaburzenia orientacji w przestrzeni, leworęczność, późne nabywanie mowy, jąkanie). Warto tu podkreślić, że termin „dys-

leksja rozwojowa” zagościł na trwałe również w piśmiennictwie polskim, dzięki plastycznemu opisowi Marty Bogdanowicz. Na dysleksję rozwojową składa się triada: dysleksja (trudności w czytaniu), dysortografia (trudności w poprawnej pisowni) i dysgrafia (zaburzenia graficznego aspektu pisma ręcznego) (por.: Bogdanowicz, 1997).

Współcześnie Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) w podręczniku Diagnostyki Klinicznej ICD-10 (2000) proponuje termin „specyficzne zaburzenia czytania”. Jeszcze się on nie przyjął i często z wygody, dla szybkości porozumienia, mówimy po prostu „dysleksja”. Warto tu przypomnieć, że zarówno ostatnie wersje podręcznika wydawanego przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne (DSM-IV, 2008), jak i wydawanego przez Światową Organizację Zdrowia (ICD-10, 2000) odeszły od dawnych, etykietujących terminów bazujących na języku greckim i łacinie. Powodem tej zmiany jest powszechne w środowisku psychologów i psychiatrów przekonanie, że określenia etykietujące mogą mieć negatywny wpływ na samoocenę pacjentów, a także na postrzeganie ich przez rodziny i inne osoby. Uważa się, że dawne terminy prowadziły do stygmatyzacji i dyskryminacji. Powszechne w użyciu (i jakże poręczne!) określenia, takie jak „dyslektyk”, staramy się zatem zastępować znacznie lepszym – „osoba z dysleksją” (dysleksja nie jest najważniejszą cechą czy cechą definiującą tę osobę) lub jeszcze lepiej: „osoba ze specyficznym zaburzeniem czytania”.

Jakkolwiek jednak podręczniki diagnostyki oraz profesjonaliści dążą do rzetelnego zrozumienia i opisu zjawisk określanych jako specyficzne zaburzenie czytania (SZC, dysleksja), w szerszym odbiorze społecznym nadal funkcjonują stereotypy i uprzedzenia. Zapoznać się z nimi może każdy użytkownik internetu. Należy wierzyć, że ten negatywny obraz osoby cierpiącej na specyficzne zaburzenie czytania jest pewnym przejściowym etapem wyobrażeń nieprofesjonalistów na temat tego zjawiska. Dzięki pracy wybitnych badaczy i praktyków, ich aktywności społecznej i popularyzatorskiej wyobrażenia te przeszły gruntowną przemianę od całkowitej niewiedzy jeszcze w ostatnich trzydziestu latach XX w., po niemal powszechną świadomość istnienia trudności związanych z płynnym czytaniem i ortografią, a niezależnych od potencjału intelektualnego jednostki w początku wieku XXI. Fakt znacznego rozpowszechnienia negatywnych stereotypów i uprzedzeń, o których wspominam, jest mocnym argumentem wskazującym na etyczny aspekt pracy zespołów badaczy, praktyków i popularyzatorów w kontekście specyficznego zaburzenia czytania. Na każdym bowiem etapie pracy profesjonalistów zajmujących się SZC, poza merytoryczną rzetelnością i ścisłością, jest człowiek i jego cierpienie.

Wczesna diagnoza i interwencja

Ze względu na charakter mechanizmów plastyczności mózgu, podstawową kwestią pomocy osobom z SZC jest jak najwcześniejsza diagnoza i wczesna interwencja. Trzeba pamiętać, że wraz z wiekiem zmniejsza się zdolność systemu nerwowego do funkcjonalnej reorganizacji – największa jest w niemowlęctwie i wieku przedszkolnym (nie są dokładnie znane okresy krytyczne podstawowych mechanizmów leżących u podłoża kompensowania zdolności czytania i pisania). Zatem w tym wczesnym okresie powinniśmy dysponować narzędziami diagnozy pozwalającymi na stwierdzenie ryzyka SZC. Badacze zorientowani na wczesną interwencję coraz częściej wskazują na genetyczne czynniki ryzyka. Po raz pierwszy na dziedziczny aspekt dysleksji zwrócono uwagę już na początku XX w. (Hinshelwood, 1917). Od tamtej pory zarówno genetyka populacyjna, jak i molekularna potwierdziły wielokrotnie to zjawisko. Również w ICD-10 podkreślono: „Dla zaburzeń rozwojowych charakterystyczne jest częste obciążenie rodzinne podobnymi lub pokrewnymi zaburzeniami i są prawdopodobne przesłanki, że czynniki genetyczne odgrywają ważną rolę w etiologii wielu (ale nie wszystkich) przypadków” (ICD-10, 2000, s. 195). Szacuje się, że występowanie SZC u jednego z rodziców wiąże się z wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia zaburzenia u potomstwa (54–63%), gdy zaś SZC stwierdzono u obojga rodziców, prawdopodobieństwo jest jeszcze wyższe – 72–73% (por.: Scerri, Körne, 2010). Śmiało zatem możemy mówić, że na długo zanim dziecko pójdzie do szkoły, mając jedynie informację o występowaniu dysleksji u rodziców, możemy podejmować czynności nie tyle terapeutyczne (bo nie stwierdziliśmy jeszcze występowania zaburzenia), co prewencyjne (ćwiczenie adekwatnych do wieku funkcji, które mogą być zaburzone u osób z SZC). Skuteczność takich wczesnych interwencji, opartych na prenatalnej diagnozie ryzyka, coraz częściej jest przedmiotem badań naukowych (por.: Van Otterloo i in., 2009).

Zanim opiszę funkcje poznawcze, których zaburzeń możemy się spodziewać u osób z dysleksją lub z ryzykiem dysleksji, pragnę jeszcze ustosunkować się do pewnych bardziej ogólnych zagadnień, związanych z możliwością współwystępowania dysleksji z innymi zaburzeniami.

Współwystępowanie SZC z innymi zaburzeniami

Jednym z pierwszych kontekstów związanych z SZC, jakie chcę tu omówić, są kryteria diagnozy. Zgodnie z ICD-10 możliwe jest diagnozowanie różnych zaburzeń u tej samej osoby. Pragnę tu zwrócić uwagę na występowanie SZC w kontekście szerokiego wachlarza różnych pozio-

mów inteligencji, jak i współwystępowania zaburzeń o charakterze neurologicznym.

Diagnoza specyficznego zaburzenia czytania a inteligencja

Istnieje powszechna zgoda badaczy i praktyków, że SZC są niezależne od inteligencji. W potocznej opinii można nawet spotkać pogląd, iż osoby z SZC charakteryzują się wysoką inteligencją. Opinia ta zapewne wynika stąd, że wiele osób sławnych i wybitnych przyznaje się do dysleksji. W istocie rzeczy jednak, poza niewątpliwym faktem, że trudności z czytaniem i poprawną pisownią u osób w oczywisty sposób wyjątkowo zdolnych i ambitnych nie dają się wytłumaczyć lenistwem i głupotą, nie ma powodu, aby wśród osób wybitnie inteligentnych odsetek osób z SZC był szczególnie wysoki. Przyjrzyjmy się zatem, jak się ma problem diagnozy SZC do inteligencji, tej wyższej i niższej.

Czy dziecko z IQ 130 czytające na poziomie wieku może mieć dysleksję?

Rozwój umiejętności czytania jest do pewnego stopnia związany z ogólnym potencjałem intelektualnym. M.J. Snowling (2000) podaje krzywe regresji zdolności czytania i inteligencji, pokazując ogólną zależność: dzieci inteligentniejsze uzyskują nieco lepsze rezultaty niż dzieci mniej inteligentne. Porównując wynik czytania do norm wiekowych, bez uwzględnienia rozwoju intelektualnego, można zatem popełnić dwa rodzaje błędu: niedostrzeżenia SZC u osób z wyższą od przeciętnej inteligencją uzyskujących przeciętne wyniki w testach czytania i pisania lub zdiagnozowanie u osób, u których wyniki testowe są niskie dla wieku, jednak adekwatne do ogólnego rozwoju intelektualnego. ICD-10 bardzo jednoznacznie określa kryteria diagnostyczne: „wynik testu dokładności i/lub rozumienia czytania to co najmniej dwa standardowe błędy przewidywane poniżej poziomu oczekiwania na podstawie wieku kalendarzowego i ogólnej inteligencji dziecka...” (ICD-10, 1998, s. 130). Tym samym ICD-10 stawia przed polskimi diagnostami wielki problem etyczny i kliniczny, bowiem istniejące narzędzia do diagnozy umiejętności szkolnych (czytania, pisania) to w najlepszym razie normy wiekowe, zaś brakuje norm uwzględniających zarówno wiek, jak i rozkład ilorazu inteligencji. Opracowanie takich narzędzi powinno być sprawą priorytetową dla środowiska polskich psychologów i pedagogów. Ich brak stawia bardzo poważne wyzwanie przed

diagnostami. Bez danych normatywnych nie ma możliwości rzetelnego przewidywania wyniku testu czytania w funkcji wieku i inteligencji. Diagnostyki dokonywać mogą jedynie pewnych estymacji, bazując na doświadczeniu klinicznym. W wypadku dzieci o inteligencji wyższej niż przeciętna można zakładać, że wynik czytania jest u nich wyższy niż podany w tabelach wiekowych (średnia dla całego spektrum różnych poziomów inteligencji). Jak jednak oszacować, o ile jest wyższy u osób o inteligencji wyższej o jedno, dwa, trzy odchylenia standardowe od średniej? Ciężar odpowiedzialności jest tu zrzucany na praktyków, którzy, dążąc do rzetelnego świadczenia usług, schwytani zostają w taką oto pułapkę: albo trzymają się ściśle dostępnych norm, wtedy nie uwzględniają wymogów ICD i dyskryminują osoby z wyższą inteligencją, albo, dążąc do sprawiedliwego traktowania badanych, uzupełniają precyzyjne badanie o znacznie mniej precyzyjne estymacje wynikające z wiedzy i doświadczenia klinicznego. Można przypuszczać, że bardzo wiele zależy od indywidualnej postawy diagnosty, a żadna z sytuacji nie jest w pełni komfortowa. We wskazówkach diagnostycznych autorzy ICD-10 zauważają, że w wypadku braku stosownych tabel statystycznych, odnoszących wynik testu do spodziewanego dla danego poziomu ilorazu inteligencji i wieku, należy osiągnięcia dziecka odnieść do danych dla „dziecka o tym samym wieku umysłowym” (ICD-10, 2000, s. 203). Na konieczność uwzględniania nie tylko perspektywy psychometrycznej, ale i klinicznej zwracają między innymi uwagę autorki popularnej publikacji: *Diagnoza. Psychopedagogiczna podstawowe problemy i rozwiązania* (Jarosz, Wysocka, 2006).

Czy dziecko z pogranicza normy intelektualnej lub z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim może mieć dysleksję?

Kolejny problem pojawia się w wypadku osób o inteligencji niższej od przeciętnej. Szereg badań dowodzi, iż znaczny odsetek (około 60%) osób z upośledzeniem w stopniu lekkim wykazuje poważne zaburzenia czytania (Cohen i inn., 2006). Obniżenie sprawności czytania w wyniku ogólnie niskiego poziomu intelektualnego określa się mianem ogólnego zaburzenia czytania (ang. *general backward readers*, Snowling, 2000), w odróżnieniu od specyficznego zaburzenia czytania (dysleksja). Aby w pełni zrozumieć rozróżnienie na specyficzne i ogólne zaburzenie czytania, warto ponownie wrócić do podręcznika diagnozy klinicznej ICD-10. Zarówno we wstępie dotyczącym wspólnych cech zaburzeń rozwoju psychicznego opisanych w kategoriach F80–F89, jak i we wstępie dotyczącym specyficznych zaburzeń rozwoju umiejętności szkolnych (F81), autorzy podkreślają związek

omawianych zaburzeń z nieprawidłowościami „przebiegu procesów poznawczych, które w dużym stopniu wynikają z pewnego typu dysfunkcji biologicznych” (ICD-10, 2000, s. 201). „Takie trudności w uczeniu się nie są b e z p o ś r e d n i m [wyróż. – D.B.] rezultatem innych zaburzeń (jak: upośledzenie umysłowe, duże deficyty neurologiczne, niewyrównane problemy wzroku i słuchu lub zaburzenia emocjonalne) chociaż m o g ą [wyróż. – D.B.] one występować w tych zaburzeniach” (ICD-10, 2000, s. 202). Co za tym idzie, współczesny podręcznik diagnozy klinicznej wyraźnie stwierdza możliwość współwystępowania upośledzenia umysłowego i dysleksji. Zatem występowanie upośledzenia umysłowego (związanego zazwyczaj z ogólnym zaburzeniem czytania) nie jest jednoznaczny z wykluczeniem diagnozowania w kierunku dysleksji. Jak zatem odróżnić ogólne opóźnienie umiejętności czytania od specyficznego zaburzenia czytania? Kluczową sprawą są tu ponownie dane normatywne pozwalające na przewidywanie wyników czytania na podstawie wieku i danego przedziału obniżonej w tym wypadku inteligencji. Osoby, u których stwierdzono by wynik niższy o co najmniej dwa odchylenia standardowe od przewidywanego dla obniżonego IQ, spełniałyby kryteria diagnostyczne dysleksji. Można zakładać, że oprócz dysfunkcji warunkujących upośledzenie umysłowe występują wtedy „pewnego typu dysfunkcje biologiczne” (ICD-10, 2000, s. 201), specyficzne dla dysleksji. Biorąc pod uwagę heterogeniczność grupy osób z upośledzeniem umysłowym, wieloraką etiologię, nawet wśród osób z upośledzeniem w stopniu lekkim, zadanie diagnostyczne byłoby tu bardzo delikatne, a doświadczenie kliniczne sprawą kluczową. Jest to zadanie obiektywnie bardzo trudne. W związku z tym ICD-10 jako najczęściej stosowane przesłanki wykluczenia podaje IQ niższe niż 70 (upośledzenie umysłowe). Należy jednak jasno podkreślić, że daje się tu priorytet czynnikom natury praktycznej nad podstawową zasadą etyczną sprawiedliwego dostępu do usług psychologicznych (Kodeks etyczno-zawodowy psychologa, 1991). Jest to sytuacja niezwykle bolesna dla psychologów, gdyż trudności merytoryczne odbijają się tu na grupie szczególnie wrażliwej, pokrzywdzonej już przez swoje podstawowe zaburzenie. Wydaje się, że dostęp do rzetelnej diagnozy dysleksji i wynikającej z niej terapii powinien być podstawowym prawem osób z upośledzeniem umysłowym, tak samo jak osób zdrowych. Co ciekawe, zastosowanie technik terapii stosowanych w treningach osób z dysleksją, wobec wykazujących zaburzenia czytania (niezróżnicowane ogólne lub specyficzne), przynosi wymierne korzyści w poprawie sprawności czytania w grupie osób z łagodnym upośledzeniem umysłowym (Cohen i inn., 2006). Podsumowując, jakkolwiek ICD-10 nie rekomenduje, to dopuszcza wykluczenie z diagnozy osób o ilorazie inteligencji niższym niż 70. W praktyce jednak często nie dia-

gnozujemy dysleksji również u osób z tzw. pogranicza normy intelektualnej, których IQ jest niższe niż jedno odchylenie standardowe od średniej. Logika postępowania jest w tym przypadku podobna jak u osób z upośledzeniem umysłowym, a czynnikiem decydującym brak norm wyników umiejętności szkolnych uwzględniających zarówno wiek, jak i intelekt. Po raz kolejny psychologowie zmuszeni są podejmować obciążone etycznie decyzje ze względu na brak odpowiednich narzędzi psychologicznych na rynku. Jest to sytuacja przykra tak dla praktyków, jak i ich podopiecznych. Dzieci z pogranicza normy intelektualnej borykają się na co dzień z poważnymi trudnościami szkolnymi i wynikającymi z nich problemami emocjonalnymi. Nie ma powodu przypuszczać, że dystrybucja „pewnego typu dysfunkcji biologicznych” (Cohen i inn. 2006, s. 201), specyficznych dla dysleksji w populacji z pogranicza normy, jest inna niż w normie intelektualnej. Zatem być może 10% z tych dzieci zostaje pozostawionych bez diagnozy, wynikających z niej zasad dostosowania, oceniania i terapii.

Profil inteligencji a specyficzne zaburzenie czytania

Jednym z popularnych sposobów oceny procesów poznawczych charakterystycznych dla osób ze specyficznym zaburzeniem czytania jest szczegółowa analiza wyników w podtestach skali inteligencji Wechslera dla dzieci (Wechsler, 1991). Niewątpliwie niewłaściwe jest (praktykowane czasami) podejście uproszczone, przyjmujące, że znaczna rozbieżność między wynikami w podtestach jest wskaźnikiem dysleksji. Jednak pogłębiona interpretacja pozwala na odkrycie wielu istotnych cech funkcjonowania poznawczego osoby badanej. Oprócz podstawowego podziału na aspekt werbalny i niewerbalny możemy estymować udział inteligencji płynnej i skryzalizowanej w ogólnym wyniku, pamięć długotrwałą (np. podtesty: wiadomości i uzupełnianie obrazków), pamięć i odporność na dystraktory (arytmetyka, powtarzanie cyfr, kodowanie), pamięć operacyjną (powtarzanie cyfr) czy funkcje wykonawcze (labirynty). Już ten pobieżny opis sugeruje, jak wiele cennych informacji o mocnych i słabszych aspektach funkcjonowania poznawczego możemy uzyskać, gdy efektywnie wykorzystamy standardową metodę stosowaną zazwyczaj tylko i wyłącznie po to, aby skontrolować czynnik potencjalnie eliminujący z diagnozowania w kierunku specyficznych zaburzeń czytania, czyli obniżonej inteligencji. Wczesne badania analizy profilowej WISC-R w dysleksji miały na celu wyznaczenie wzoru typowego dla osób ze specyficznym zaburzeniem czytania. Próbą takiego uogólnienia był tzw. wzór ACID. Charakteryzuje się on względnym obniżeniem wyników w podtestach: arytm-

metyka, kodowanie, wiadomości i powtarzanie cyfr (nazwa pochodzi od pierwszych liter nazw podtestów w języku angielskim) (Kaufman, 1990). Warto zwrócić uwagę, że, oprócz podtestu wiadomości, wszystkie pozostałe w literaturze neuropsychologicznej mają interpretację w kategoriach uwagi i pamięci. Przede wszystkim musimy jednak strzec się przed kolejnym nadmiernym uproszczeniem, czyli że wszystkie osoby z dysleksją powinny cechować się takim profilem lub mają one generalne problemy z uwagą albo pamięcią. Jak wykażę dalej, owszem, z wielu badań wynika, że pewne wybrane aspekty uwagi i pamięci funkcjonują u nich często inaczej, jednak z całą pewnością nie można mówić o zaburzeniach wszelkich rodzajów uwagi lub pamięci. I jakkolwiek przy całej heterogeniczności grupy osób z SZC w krajach anglojęzycznych często można mówić o występowaniu profilu ACID, to wiele badań polskich nie potwierdza jego występowania w naszej rzeczywistości. Profil ACID ma charakter statystyczny i nie musi potwierdzić się w wypadku każdej osoby z dysleksją. Heterogeniczność dysleksji nie dotyczy wyłącznie wzoru i siły trudności w czytaniu i pisaniu, ale również symptomów współtowarzyszących zaburzeniem poznawczym. W języku polskim z wiekiem umiejętność cichego czytania w celu zdobycia informacji osiąga zadowalający poziom w większości przypadków łagodnej dysleksji, co za tym idzie – nie musimy się spodziewać względnego obniżenia wyników w podteście wiadomości. Ze szczegółową dyskusją zastosowania profilu ACID polski czytelnik może się zapoznać w pracy Krasowicz-Kupis i Wiejak (2006). Z praktycznego punktu widzenia najciekawszych wyników możemy się spodziewać w pozostałych podtestach profilu ACID. Najważniejszy wydaje się podtest dodatkowy – powtarzanie cyfr. Składa się on z dwóch rodzajów zadań: powtarzanie ciągów cyfr wprost i wspak. Zdobyte w podteście punkty odzwierciedlają maksymalną długość poprawnie powtórnego ciągu. W obu wariantach podtestu powtarzanie cyfr o sukcesie decyduje uwaga oraz pojemność pamięci krótkotrwałej, przy czym w wariacie powtarzanie wspak zaangażowana jest również pamięć operacyjna (osoba badana musi w pamięci odwrócić kolejność cyfr) (Lezak, 1995). Znaczna różnica na korzyść wyniku w zadaniu powtarzanie wprost w stosunku do zadania powtarzanie wspak może być interpretowana w kategoriach zaburzeń pamięci operacyjnej. Podtest powtarzanie cyfr jest bardzo mocno obciążony czynnikiem uwagi: kłopoty z koncentracją niekorzystnie wpływają na ogólny wynik. Zauważono, że wyniki uzyskiwane w podteście powtarzanie cyfr przez osoby z dysleksją często są niższe od ich wyników w innych podtestach (Krasowicz-Kupis, Wiejak, 2006). Taka rozbieżność może świadczyć o występowaniu obniżonej sprawności w zakresie uwagi i pamięci krótkotrwałej. Warto zwrócić uwagę, że zadanie to angażuje

uwagę i pamięć werbalną, szczególnie ważną w językowym i szkolnym funkcjonowaniu dziecka. Inny, często wykazujący obniżenie sprawności u osób z SZC, jest podtest arytmetyka. Osobie badanej odczytuje się krótkie zadania wymagające przełożenia treści językowej na działania arytmetyczne i wykonanie ich w pamięci. Pamięć jest tu zaangażowana na kilka sposobów: krótkotrwała pamięć werbalna treści zadań, pamięć operacyjna – przekształcenie słów na działania i ponownie pamięć operacyjna – dokonanie operacji myślowych w pamięci. Należy podkreślić, że to właśnie deficyty uwagi i pamięci, a nie znajomości procedur arytmetycznych decydują o względnym obniżeniu wyników w tym podteście u osób z dysleksją. To rozróżnienie na kwestie uwagowo-pamięciowe i matematyczne jest niezwykle istotne. ICD-10 wyraźnie rozdziela kwestie specyficznych zaburzeń umiejętności arytmetycznych i SZC (ICD-10, 2000). Są to oddzielne i niezwiązane zaburzenia. Natomiast być może poszczególne uczniowie cierpiący na dysleksję mogą wymagać specyficznego treningu i pomocy w opanowaniu zdolności uwagowo-pamięciowych niezbędnych do prawidłowego wykonywania zadań matematycznych w klasie. Ostatni z podtestów profilu ACID, kodowanie, polega na pisemnym uzupełnieniu szablonu tak, aby cyfrom (lub w wersji dla dzieci młodszych – figurom geometrycznym) przyporządkować odpowiadające im znaki graficzne (kropki, kreski itp.) zgodnie ze wzorem widocznym na szczycie arkusza. W interpretacji neuropsychologicznej zwraca się uwagę na zaangażowanie procesów uwagi i pamięci w wykonywane tego zadania (Lezak, 1995), przy czym czynnik sprawności grafomotorycznej też ma istotne znaczenie (w związku z czym zazwyczaj dziewczynki osiągają lepsze wyniki niż chłopcy). Podtest ten stosowany w izolacji ma niewielkie znaczenie diagnostyczne. Jego wartość diagnostyczna w kategoriach uwagi i pamięci jest szczególnie niska u chłopców w związku z wolniej u nich rozwijającymi się zdolnościami grafomotorycznymi.

Współwystępowanie specyficznego zaburzenia czytania z zaburzeniami neurologicznymi

Współwystępowanie SZC z zaburzeniami o charakterze neurologicznym jest możliwe. „Takie trudności w uczeniu się nie są b e z p o - ś r e d n i m [wyróż. – D.B.] rezultatem innych zaburzeń (jak: upośledzenie umysłowe, duże deficyty neurologiczne, niewyrównane problemy wzroku i słuchu lub zaburzenia emocjonalne), chociaż m o g ą [wyróż. – D.B.] one występować w tych zaburzeniach” (ICD-10, 2000, s. 202). Podstawowym zadaniem diagnosty jest tu, tak jak w wypadku badania osób z obniżoną inteligencją, ocena: czy obserwowane deficyty w czyta-

niu i pisaniu wynikają ze specyficznych deficytów rozwojowych, czy też bezpośrednio z zaburzeń neurologicznych. Z drugiej jednak strony nie jest właściwe podejście uproszczone, przyjmujące, że istnienie zaburzeń neurologicznych, takich jak np. padaczka czy mózgowo porażenie dziecięce, wyklucza diagnozowanie dysleksji. Przyjmując, że dysleksja jest zaburzeniem wrodzonym, dziedzicznym, biologiczne podłoże SCZ może występować całkowicie niezależnie od innych zaburzeń neurologicznych. Odmowa diagnozy dysleksji u osób z zaburzeniami neurologicznymi pozbawia je korzyści płynących z dostosowania systemu ocen szkolnych, a co ważniejsze, odpowiednio opracowanej terapii. Oczywiście, podobnie jak w wypadku osób z obniżoną sprawnością intelektualną, diagnoza w takich wypadkach jest szczególnie trudna i w wysokim stopniu bazować musi na wielkiej wrażliwości i doświadczeniu klinicznym diagnosty. Wskazane jest, aby profesjonaliści podejmujący tak trudne zadania mieli doświadczenie zawodowe w pracy z osobami z tego rodzaju zaburzeniami i współpracowali z interdyscyplinarnymi zespołami obejmującymi lekarzy neurologów.

Czym są zaburzenia biologiczne? Diagnoza etiologii czy towarzyszących deficytów?

W poprzedniej części tej pracy odnosiłam się wielokrotnie do „pewnego typu dysfunkcji biologicznych” (ICD-10, 2000, s. 201), specyficznych dla dysleksji, o jakich mówi ICD-10. Analiza tematu byłaby o wiele jaśniejsza, gdyby te dysfunkcje dało się nazwać, opisać, zmierzyć. Kryteria diagnostyczne zawarte w ICD-10 ograniczają się w zasadzie do stwierdzenia znacznie niższych niż spodziewane, ze względu na wiek i inteligencję, wyników czytania. Oczywiście sytuacja nie jest aż tak prosta, stąd interdyscyplinarne zespoły na całym świecie pracują nad dodatkowymi kryteriami pomagającymi w rzetelnej diagnozie. W ICD-10 znajdujemy pewne ogólne wskazówki w tym zakresie. We wstępie do rozdziału obejmującego zaburzenia rozwoju psychicznego autorzy stwierdzają, że wszystkie uwzględnione kategorie charakteryzują się następującymi cechami:

Początek zawsze w niemowlęctwie lub dzieciństwie.

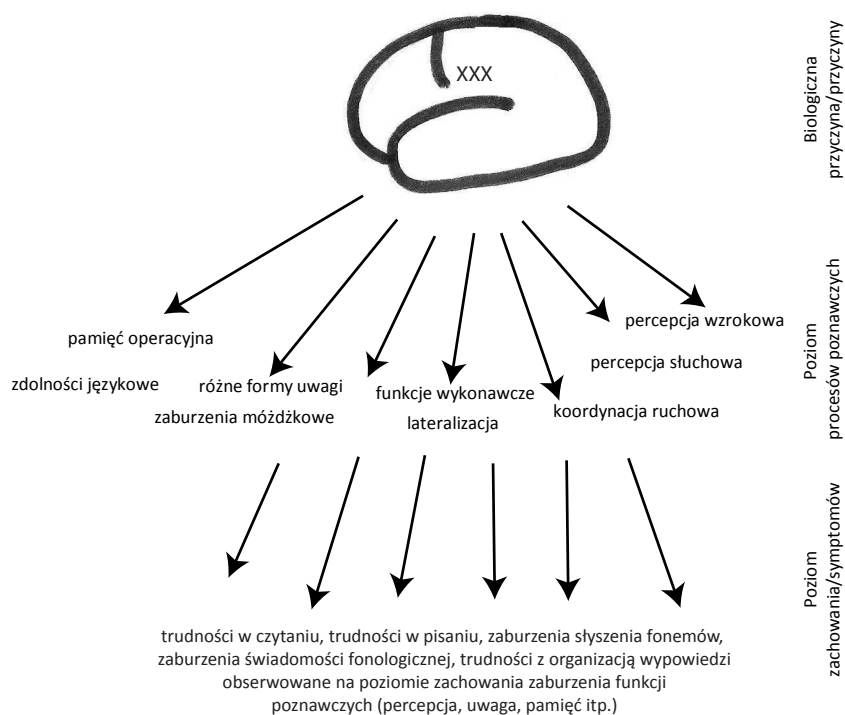
Zaburzenie lub opóźnienie tych funkcji, które są ściśle związane z procesem biologicznego dojrzewania ośrodkowego układu nerwowego [...]

Ciągły przebieg, bez okresów remisji i nawrotów charakterystycznych dla wielu zaburzeń psychicznych (ICD-10, 2000, s. 195).

W ICD-10 nie znajdziemy jasnej wskazówki co do tego, jakich struktur miałyby dotyczyć zaburzenie biologicznego dojrzewania ośrodkowego

układu nerwowego. Co gorsze, nie znajdziemy też jasnej odpowiedzi w literaturze przedmiotu. Aby się o tym przekonać, wystarczy przekartkować jakkolwiek pracę przeglądową dotyczącą dysleksji (np. wyśmienita monografia Krasowicz-Kupis, 2008). Współcześnie wiele niezależnych ośrodków prowadzi badania nad neurobiologicznym podłożem specyficznego zaburzenia czytania, podejmując wiele, całkowicie niezależnych, wątków i teorii. W związku z tym autorzy ICD-10 trafnie wskazali na biologiczną przyczynę, bez precyzyjnego jej określania. Ponadto, wskazali na jeszcze jedną istotną prawidłowość: „choć wyniki badań potwierdzają hipotezę nieprawidłowości przebiegu procesów poznawczych, w indywidualnym przypadku nie ma prostego sposobu rozróżnienia pomiędzy tym, co spowodowało [wyróż. – D.B.] trudności w czytaniu, a tym, co wynika z tych trudności lub im towarzyszy” (ICD-10, 2000, s. 201). Okazuje się zatem, że jakkolwiek diagnoza indywidualnych przypadków pozwala na opisanie całego szeregu zaburzonych procesów poznawczych, to z całą pewnością możemy mówić jedynie o ich współwystępowaniu ze specyficznym zaburzeniem czytania, a nie o związkach przyczynowych. Oczywiście, poszczególne zespoły badaczy rozwijające różne teorie wyjaśniające fenomen specyficznego zaburzenia czytania postulują związki przyczynowe. Jednak zgodnie ze standardami naukowymi, pomimo logicznego związku, z całą pewnością wciąż możemy mówić jedynie o współwystępowaniu. Ewidentnym dowodem związku przyczynowego byłaby jedynie sytuacja, w której w wyniku trafnie podjętej interwencji usuwamy „przyczynę” i obserwujemy ustąpienie objawów dysleksji. Niestety, jak słusznie zauważyli autorzy ICD-10, w przebiegu wszystkich zaburzeń z omawianej kategorii nie obserwuje się remisji. W cyklu życia obserwujemy jedynie zmianę wzorca: „Zaburzenie pozostaje przez cały czas to samo, ale wzorzec zmienia się wraz z wiekiem, a kryteria diagnostyczne muszą uwzględniać tę zmianę rozwojową” (ICD-10, 2000, s. 201). Mechanizm tego zjawiska bodaj najlepiej w piśmiennictwie polskim został opisany w rozdziale *Atypowy rozwój mózgu jako propozycja wyjaśnienia zaburzeń rozwojowych* w wyśmienitej publikacji *Neuropsychologia kliniczna dziecka* pod redakcją naukową Anety Borkowskiej i Łucji Domańskiej (Borkowska, 2006) (na podstawie Gilger, Kaplan, 2001). Można tu za U. Frith (2001) użyć metafory odległego efektu domina: obserwujemy zależne od wieku symptomy, natomiast przyczyny, które je wywołały, są odpowiedzialne również za cały szereg innych, czasem odległych, efektów, jak w rozdzielających się alejkach ułożonych z domina. Pierwsza biologiczna przyczyna (lub przyczyny) wpływa na rozwijający się mózg na każdym etapie rozwoju, wiodąc do różnorodnych symptomów i do zróżnicowania wewnątrz grupy osób z dysleksją. W związku z tym sensownie można

mówić o różnych celach diagnozy. Jeden rodzaj diagnozy, dla celów różnicowych, będzie się skupiał na poziomie behawioralnym (czy poziomie czytania i pisania odbiega od spodziewanego dla wieku i inteligencji). Do celów terapii zapewne większe zastosowanie będzie miała inna diagnoza, oceniająca całokształt symptomów i poziom rozwoju istotnych funkcji poznawczych (jakie obszary wymagają usprawnienia) (por.: argumentację, by badać raczej symptomy niż syndromy: Costello, 1992). Do celów naukowego wyjaśniania związków przyczynowych zastosowanie będzie miała diagnoza na trzech poziomach: neurobiologicznym, poznawczym i behawioralnym. Rycina 1 przedstawia wizualizację trzech poziomów wyjaśniania, z wielokierunkowo rozchodzącymi się efektami na poziomie procesów poznawczych i behawioralnym. Ze względu na brak powszechnie akceptowanych wyjaśnień przyczynowych między poziomem neurobiologicznym a poziomem symptomów biologiczna przyczyna (przyczyny) została określona jako symbol niewiadomej – x. Nie zaznaczono również związków przyczynowych pomiędzy różnymi rodzajami symptomów. Warto dodać, że dzięki współczesnym metodom obrazowania



Źródło: Opracowanie własne (schemat mózgu: Eryka Bednarek).

Ryc. 1. Trzy poziomy opisu konsekwencji atypowego rozwoju mózgu

mózgu jesteśmy w stanie wykryć nawet bardzo drobne uszkodzenia czy anomalie w żyjącym mózgu. W ostatnich latach przeprowadzono wiele takich badań z udziałem osób z dysleksją, wskazując na szereg anomalii. Nadal jednak istnieje niepewność co do efektów, jakie mogą powodować te zmiany w funkcjonowaniu osoby. W neuropsychologii nie ma stuprocentowo pewnego połączenia między uszkodzeniem a symptomem. Zna-ne są zdumiewające przypadki poważnych uszkodzeń bez widocznego skutku w funkcjonowaniu osoby, podobnie jak i zdarza się obserwować zaburzenia funkcjonowania, podczas gdy neuronalna podstawa danej funkcji wydaje się całkowicie sprawna. Tym bardziej powinna nas przekonać argumentacja twórców idei atypowego rozwoju mózgu, zgodnie z którą wczesne zmiany rozwojowe powodują całą kaskadę skutków, a prześledzenie ich wstecz jest niemal niemożliwe. Podobnie definicja SZC w ICD-10, gdzie na pierwszy plan wysuwa się nieokreślony związek z zaburzeniami centralnego układu nerwowego, otwiera możliwość nowych kierunków badań, niekoniecznie skoncentrowanych na poszukiwaniu przyczyn dysleksji. Możemy założyć istnienie pewnej nieznannej jeszcze przyczyny powstałej w rozwijającym się mózgu i prowadzącej do wielorakich skutków. SZC mogą być tylko jednym z wielu następstw, pozostałe zaś mogą dotyczyć zaburzeń innych procesów poznawczych, niekoniecznie przyczynowo związanych z trudnościami w czytaniu. Przedstawię pokrótce obszary funkcjonowania poznawczego, w których możemy się spodziewać zaburzeń u osób przejawiających SZC. Nie będę przedstawiała prób uzasadnienia związków przyczynowych, które czytelnik łatwo znajdzie w materiałach źródłowych. Głównym celem jest tu uzasadnienie diagnozy tych obszarów przed przystąpieniem do terapii SZC. Podstawowym wyzwaniem jest bowiem, jak to wielokrotnie podkreślała Marta Bogdanowicz, ocena mocnych i słabszych stron funkcjonowania osoby, aby tak zaplanować terapię, że wzmacniać będziemy te obszary, o których wiadomo, że poddają się terapii i w wypadku danej osoby obserwujemy deficyt w konkretnym zakresie. Terapię czytania i pisanania warto zaś oprzeć na mocnych elementach funkcjonowania poznawczego osoby.

Wrażliwe funkcje poznawcze

Badania naukowe przynoszą nam wiele cennych danych na temat wielorakich deficytów poznawczych, które mogą współwystępować z SZC. Aby w pełni korzystać z tych doniesień, musimy przede wszystkim jasno sobie uświadomić, że mają one charakter statystyczny. Badacze, porów-

nując funkcjonowanie poznawcze osób z dysleksją do wyników w tych samych zadaniach osób bez dysleksji, ujawniają pewne powtarzające się prawidłowości. Mogą one być bardzo nieznaczące (w badaniach neurokognitywistycznych bywają one wyrażone w milisekundach lub niewielkim odsetku popełnianych błędów). Powtarzalność nie oznacza, że każda osoba należąca do grupy z dysleksją wykaże deficyty, a każda w grupie kontrolnej jest od nich wolna. Stąd potrzeba indywidualnej oceny funkcjonowania każdego dziecka z SZC. Co więcej, należy wystrzegać się nadmiernych uproszczeń. Na przykład z tego, że pewne badania ujawniają zaburzenia określonego rodzaju uwagi, nie należy wyciągać wniosku, że chodzi o uwagę w ogóle. Współcześnie rozróżnia się co najmniej kilkanaście różnych typów uwagi, których podłożem są odrębne sieci neuronalne. Planując proces terapii, warto oprzeć go na wnikliwej analizie funkcjonowania badanego. Byłoby również niezwykle pożądane, aby parametry poznawcze oceniano przed i po terapii, w celu oceny skuteczności podjętych działań.

Funkcje mózdzku: uczenie utajone i obniżone napięcie mięśniowe u osób z SZC

Najbardziej jaskrawym przykładem niewłaściwie podjętych działań terapeutycznych są próby utrwalenia poprawnej pisowni bazujące na uczeniu utajonym. W celu zapamiętania pisowni jakiegoś wyrazu osoby niewykazujące SZC często stosują mnemotechniczną metodę polegającą na kilkakrotnym zapisaniu trudnego wyrazu, tak aby wzór wzrokowy i czuciowy został utrwalony. Częste przypominanie sobie właściwej pisowni też może polegać na zapisaniu wyrazu w kilku wersjach, a doświadczenia sensoryczne pomagają w przypomnieniu sobie, która wersja jest tą właściwą. Dopiero niedawno został odkryty neurologiczny mechanizm leżący u podstaw skuteczności tej metody. Otóż bazuje on na tak zwanym uczeniu utajonym (ang.: *implicite learning*), w którym pośredniczy mózdzek. W sposób nieświadomy zapamiętana jest tu sekwencja ruchów (Fawcett, Nicolson, 2004). Co ciekawe, metoda ta jest raczej nieskuteczna w wypadku SZC. Osoby z dysleksją narażone są na bardzo nieprzyjemne doświadczenia, gdy po wielokrotnym przepisaniu słowa nagle zaczynają je pisać niewłaściwie (niepublikowane badania własne). W badaniach neurokognitywistycznych wykazano, że osoby z dysleksją mają trudności w bazującym na funkcjach mózdzku uczeniu utajonym ruchów sekwencyjnych. Udowodniono to na materiale niezwiązanym z procesem czytania i pisanie, na materiale niewerbalnym (Kelly i inn., 2002). W związku z tym nie dziwi nas, że opieranie terapii na tym mechanizmie poznawczym nie jest

skuteczne. Skądinąd być może warto pracować nad rozwojem zdolności danej osoby do uczenia utajonego sekwencji ruchowych. Warto jednak unikać łączenia tego elementu z ćwiczeniem poprawności pisania. Takie niemożliwe do wykonania zadanie działać będzie bowiem demotywująco i w następstwie może przynieść więcej szkody niż korzyści. Warto zastanowić się, czy u dziecka nie ma innych objawów związanych z subtelnymi deficytami w funkcjonowaniu mózdzku. W literaturze przedmiotu szeroko znane są opisy współwystępujących z dysleksją zaburzeń w ruchach naprzemiennych, kontroli równowagi i napięcia mięśniowego łączone z subtelnymi zaburzeniami funkcjonowania mózdzku (Fawcett, Nicolson, 2004). Podejmując tę tematykę, pozornie tylko oddalamy się od zagadnień psychologii poznawczej i funkcjonowania dziecka w procesie edukacji. Napięcie mięśniowe, kontrola równowagi ciała, wykonywanie ruchów naprzemiennych zwracają nas ku bardziej podstawowym mechanizmom funkcjonowania układu nerwowego i motoryki. Obszary te w sposób wciąż niezadowalający uwzględniane są w refleksji psychologicznej. Jakkolwiek psychologia rozwojowa bada i opisuje wczesny rozwój motoryczny, brak jest systematycznego uwzględnienia tych danych w procesie diagnozy dzieci z SZC. Natomiast z praktyki wiemy, że dzieci z dysleksją przejawiały subtelne zaburzenia działania układu nerwowego związane z motoryką na wcześniejszych etapach rozwoju. Z braku jednak precyzyjnej diagnozy tych obszarów u dzieci ryzyka (dysleksja w rodzinie) informacje są raczej anegdotyczne i niedokładne. Tymczasem skala stanu noworodka według Brazeltona (1995), neurologiczne badanie napięcia mięśniowego u niemowląt, czy neurokinezyologiczne badanie odruchów w pierwszym roku życia według Wojty (nie mylić z kinezyologią edukacyjną! Por.: Michałkowicz, Józwiak, 2000) pozwoliłyby na wczesną diagnozę. Dalsza profesjonalna obserwacja wzoru raczkowania oraz rozwoju motorycznego w wieku przedszkolnym, np. według monachijskiej funkcjonalnej diagnostyki rozwojowej (Hellbrügge i inn., 1994), pozwoliłaby widzieć SZC w szerszej perspektywie. Oczywiście, zaburzenia motoryczne są tylko skutkiem pewnych anomalii centralnych i w zasadzie nie spodziewamy się poprawy parametrów czytania i pisania w wyniku treningu tych funkcji. Z drugiej jednak strony: im lepiej rozumiemy całość kształt drobnych deficytów obserwowanych w dysleksji, tym skuteczniej możemy pomóc osobie, nawet nie oddziałując bezpośrednio ani na samą umiejętność czytania i pisania, ani nawet na jej przyczynę.

Powszechnie wiadomo, że podstawową strategią osób z dysleksją wobec wymagań edukacyjnych jest opracowywanie własnych strategii radzenia sobie z problemem, czyli tzw. kompensowanie trudności. W zasadzie jest to bardzo skomplikowany proces bazujący na mechanizmach

plastyczności mózgu. Wobec niemożności osiągnięcia celu (sprawne czytanie i pisanie) drogą bezpośrednią (nie będę tu wchodziła w dyskusję, jaka ona jest, bo teorii wiele) mózg szuka alternatywnych rozwiązań, bazujących na „mocnych” stronach. Im mniej innych deficytów musi kompensować w tym samym czasie, tym większe zasoby może inwestować w proces radzenia sobie z czytaniem i pisaniem. Między innymi z tego wynika powszechnie znana labilność wyników uzyskiwanych przez osoby z SZC. Bywa, że w sprzyjających warunkach psychofizycznych deficyty w czytaniu i pisaniu są słabo wyrażone. Innym razem, w wyniku wielorakich czynników dodatkowo obciążających układ nerwowy (stres, zmęczenie fizyczne, zmęczenie psychiczne, czynniki emocjonalne), wyniki okazują się dużo gorsze od przeciętnego funkcjonowania osoby. Potocznie obserwacje te bywają wykorzystywane w celu podważenia wiarygodności istnienia SZC, w istocie są one jednak właśnie prostym efektem kompensacyjnego działania układu nerwowego. Zastanówmy się zatem, czy np. zaburzenia napięcia mięśniowego mogą być czynnikiem dodatkowo obciążającym układ nerwowy. Jak wykazano, dzieci z dysleksją charakteryzują się obniżonym napięciem mięśniowym i trudniej im utrzymać równowagę, gdy wykonują jakieś zadanie poznawcze (Fawcett, Nicholson, 2004). Tym samym w klasie część świadomego wysiłku musi zostać ukierunkowana na właściwe utrzymanie i nieustanne korygowanie postawy siedzącej w ławce. Przy obniżonym napięciu mięśniowym utrzymanie wyprostowanej pozycji siedzącej jest przede wszystkim męczące, a nadto trudne do utrzymania. W konsekwencji dzieci radzą sobie, wzmagając napięcie na obwodzie, czyli usztywniając ramiona i łokcie, którymi próbują zapierać się o ławkę. Gdy stoją (np. podczas odpowiedzi ustnej) z reguły szukają dodatkowego oparcia, wspierając tułów o ławkę, ścianę lub stabilizując jedną ugiętą nogę na krześle. Zauważmy, że strategie te po pierwsze: niepotrzebnie angażują uwagę, po drugie: są męczące, po trzecie: usztywnienie ramion przekłada się na niski poziom graficzny pisma, a wreszcie wszelkie porażki, nawet chwilowe, w tym nieustannym korygowaniu postawy wiodą do negatywnej reakcji nauczyciela, który wcześniej czy później zarzuci uczniowi, iż ten „rozwała się na ławce”. Czyż nie zgodzimy się, że wyeliminowanie tego, pozornie, niezwiązanego z umiejętnościami szkolnymi problemu nie wpłynie pozytywnie na funkcjonowanie dziecka w klasie? Stąd zapewne wielka popularność metod terapii integracji sensorycznej Jane Ayers czy ruchu rozwijającego Weroniki Sherborne, w ramach których w atmosferze zabawy można między innymi poprawiać czucie i kontrolę równowagi oraz napięcie mięśniowe.

Subtelne zaburzenia wybranych aspektów uwagi

Mechanizmy kompensacji trudności w czytaniu i pisaniu nie zostały jeszcze zadowalająco poznane. Do momentu rozpoznania i podjęcia terapii układy nerwowe wszystkich osób z SZC samodzielnie podejmują to wyzwanie, bazując na mechanizmach plastyczności. Zaznaczyć tu należy, że część z tych mechanizmów jest całkowicie nieświadoma, jak np. wzmacnianie napięcie na obwodzie w celu stabilizacji osłabionego napięcia w tułowiu, a część to opracowywane samodzielnie świadome próby poradzenia sobie. U dzieci z SZC w każdym z tych wypadków mamy do czynienia z większym obciążeniem zasobów systemu poznawczego. Nie powinno zatem dziwić, że u dzieci z dysleksją możemy obserwować subtelne deficyty pewnych aspektów uwagi, a w szczególności fluktuację uwagi słuchowej w czasie zajęć lekcyjnych.

Trwała uwaga skupiona na zadaniu i zdolności językowe

W kontakcie z dziećmi z dysleksją zaobserwować można pewną fluktuację trwałej uwagi słuchowej (Fawcett, Nicolson, 2004). Niekoniecznie jest to związane z nieodpornością na dystraktory. Bardzo często uwaga nie tyle jest przerzucana na jakieś inne intensywne bodźce, ale niejako „odpływa”. Dziecko na chwilę zagłębia się w swoich myślach, po czym wraca i próbuje zrozumieć sens skierowanej do niego wypowiedzi. W codziennym życiu zjawisko to bywa przyczyną znacznych nieporozumień, pojawiają się oskarżenia o „lenistwo”, „brak starań”, „lekceważenie”. Chciałabym tu zaznaczyć, że takie zdroworoządkowe interpretacje tego rodzaju sytuacji są całkowicie błędne. Dzieci z dysleksją bardzo często „starają się” i bardzo im „zależy”. Niestety, fizjologia, niezrozumiała dla nich samych i ich opiekunów, ma jednak swoje prawa. Stosunkowo mało jest badań laboratoryjnych nad funkcjonowaniem uwagi słuchowej u osób z dysleksją, dlatego spróbuję wyjaśnić to zjawisko z nieco innego punktu widzenia. Wiele badań bowiem wykazało specyficzny u osób z dysleksją sposób percepcji mowy. Już od lat 60. XX wieku systematycznie wykazywano, że osoby z SZC zazwyczaj mają obniżoną sprawność słuchu fonematycznego i świadomości fonologicznej (por.: Krasowicz-Kupis, 2006). Współczesne badania audiologiczne wykazują również centralne zaburzenia słuchu u znacznego odsetka dzieci z dysleksją (85%; za: Wojnowski i inn., 2008). W badaniach tych stosuje się procedurę prezentowania mowy utrudnionej (w szumie, z wyeliminowanymi pewnymi pasmami częstotliwości dźwięków, rozdzielności słuchania). Jak się zatem okazuje, już na etapie „naturalnej” czynności słuchania i rozumienia mowy mamy do czynienia u osób z dysleksją ze znacznym obciążeniem systemu przetwarzania

danych. W sposób automatyczny pewne luki w percepcji dźwięków (fonemów) są wypełniane informacją płynącą z kontekstu. Na przykład niepewność czy usłyszany dźwięk to „p” czy „b” jest szybko wyjaśniana, jeśli na poziomie semantycznym mamy jednoznaczną informację, np. w słowie „bukiet”: „bukiet” sens ma, zaś „pukiet”, nie. Jednak zidentyfikowanie trudnego fonemu w wyrazie „półka”, nie jest już natychmiastowe (bo „bułka”) i wymaga odniesienia do poziomu zdania. Z całą pewnością ten nieustanny proces uzupełniania „brakujących danych” jest bardzo energochłonny. Zapewne system automatycznie „wyłącza się”, gdy jest przeciążony i tego potrzebuje. Wraz z wiekiem zasoby uwagowe i wytrzymałość systemu są coraz większe i takie „wyłączenia” zdarzają się rzadziej i są mniej widoczne. Jednak na wczesnym etapie edukacji szkolnej zjawisko to jest dość częste i, niestety, nieuniknione. Należy zatem ubolewać, że, jakkolwiek zalecane, metody częstych, krótkich przerw relaksacyjnych nie mogą na stałe zagościć na lekcjach w nauczaniu początkowym.

Jeśli chodzi o możliwości terapii omówionych tu problemów, to są one wielorakie. Przede wszystkim rozumiejąc problem, powinniśmy wyjaśnić go dziecku, rodzicom, nauczycielom. Ma to bardzo istotne znaczenie, gdyż, pomijając nawet głębsze warstwy psychologiczne, układ nerwowy dziecka z dysleksją nie potrzebuje dodatkowego obciążenia wynikającego ze stresu psychologicznego związanego z poczuciem winy i nieadekwatności wywołanego oskarżeniami o lenistwo. Również uzyskanie wglądu w to, co się dzieje z układem nerwowym i jak radzi on sobie z problemem przeciążenia, może mieć szereg pozytywnych efektów. Informacja o tym, że jakkolwiek dziecko ma pewien specyficzny problem (trudności w czytaniu i pisaniu oraz związane z tym deficyty neurobiologiczne), to jednak jego ciało samo próbuje sobie z tym radzić, może być źródłem odzyskania wiary we własne zasoby. Zrozumienie mechanizmu może też stopniowo zaowocować zdobywaniem kontroli nad tym procesem. Po momencie „odpłynięcia” uwagi dziecko może odnotować ten fakt w kategoriach pozytywnych („radzę sobie”), a nie negatywnych („znowu jestem bezradziejny”). Wie też, że teraz musi wyłożyć uwagę, tak aby zwiększyć swoje szanse na zrozumienie całości informacji, pomimo pewnych braków. Warto też omówić z nauczycielem możliwość zgłaszania przez dziecko takich momentów w celu powtórzenia. Przechodząc do konkretnych technik oddziałujących na wydolność trwałej uwagi, to sądzę, że wraz z dojrzewaniem układu nerwowego, przy optymalnym obciążeniu zasobów, wydolność ta będzie się stopniowo zwiększać.

Od nas zależy dostarczenie dziecku optymalnych obciążeń (nie za dużych, ale i nie za małych) oraz ich różnorodności. Jak wykazano, już w życiu płodowym dzieci wykazują silną preferencję do nowości (Eliot,

2006). Bodźce nowe, atrakcyjne, interesujące, automatycznie aktywizują wyczerpane, zdawałoby się, zasoby uwagowe. Każdą terapię warto oprzeć na tym podstawowym mechanizmie funkcjonowania układu nerwowego. Wzmacniając wydolność uwagi trwałej, skoncentrowanej na zadaniu, warto korzystać z różnych modalności i możliwie najbardziej urozmaiconych sposobów. Życie codzienne i zajęcia pozalekcyjne obfitują we wszelkie możliwości. Na przykład dla siedmiolatka zadaniem optymalnie trudnym percepcyjnie, ruchowo i emocjonalnie może być umycie naczyń. Dopóki czynność taka nie zostanie zautomatyzowana, będzie wyzwaniem dla uwagi trwałej, a przy okazji wpłynie korzystnie na poczucie własnej wartości jako osoby aktywnie uczestniczącej w życiu domowym. We wszelkich zajęciach ruchowych wymagających pewnej sprawności i opanowania sekwencji ruchowych (skądinąd związanych z funkcjonowaniem mózdzku) aktywizowana jest uwaga trwała (dopóki czynność nie zostanie zautomatyzowana). Nawet jakże kontrowersyjne gry komputerowe mają tę zaletę, że wymagają długotrwałej uwagi skoncentrowanej na zadaniu. Zajęcia muzyczne nie tylko wymagają aktywności słuchowej, ale również intensywnie skupionej uwagi. Wszelkie zajęcia muzyczne mogą być bardzo atrakcyjne ze względu na ich związek z przetwarzaniem czasowym, zaburzonym w dysleksji. Zjawisko to nie będzie omówione w tym rozdziale, odsyłam czytelnika do pracy Szelağ (Szelağ i inn., 2009). Element treningów czasowych wykorzystany został w niezwykle popularnej metodzie terapii specyficznych zaburzeń mowy i dysleksji *Fast For Word*, opracowanej w Stanach Zjednoczonych (por.: Loeb i inn. 2009). Słuchanie audiobooków podczas np. rysowania może być formą treningu uwagi słuchowej na materiale werbalnym. Warto dziecku pozostawić wolność wyboru, gdyż w młodszym wieku może ono wymagać wielokrotnego odtworzenia odsłuchanego już materiału. Na rynku znane są metody terapii związane z treningiem percepcji słuchowej. Popularna jest tzw. metoda Tomatisa, inną wersję, wymagającą aktywnego udziału dziecka, stanowią treningi opracowane przez zespół specjalistów z Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu koło Warszawy. Warto tu dodać, że problem osób z dysleksją ze słyszeniem i opracowywaniem dźwięków mowy nie wyczerpuje listy ich problemów z językiem. Daleko od poziomu fizjologicznego, bazując na wielu złożonych funkcjach poznawczych, leży konstruowanie wypowiedzi w mowie i piśmie. Jak wykazują liczne badania Krasowicz-Kupis (2001), dzieci z dysleksją nie opanowują umiejętności organizowania wypowiedzi w sposób tak naturalny jak reszta populacji. Tak jak w wypadku innych deficytów, ogromne znaczenie ma tu uświadomienie rodzicom, dzieciom i nauczycielom, że tak właśnie może być w wypadku konkretnego ucznia z SZC. Nadmierna lapidarność wypowiedzi, odpowiadanie

monosylabami nie musi być świadectwem „lekceważenia”, a jedynie odzwierciedlać deficyt w konstruowaniu dyskursu. Niezwykle budująca jest również wiadomość, że z deficytami tymi szczególnie łatwo się pracuje i przy odpowiednim treningu można dojść do całkowitej poprawy. Warto jednak wesprzeć dziecko odpowiednio opracowanymi treningami. Chciałabym również wspomnieć o innym treningu bazującym na umiejętnościach językowych, wymagającym pracy na poziomie semantyki i gramatyki, opracowanym przez Omiecińską-Stan (2009). Wnikliwa analiza skuteczności tej metody wykazała poprawę funkcjonowania osób z SZC w wielu parametrach związanych z czytaniem, pisaniem, w funkcjach poznawczych i wynikach szkolnych, w porównaniu z grupą kontrolną.

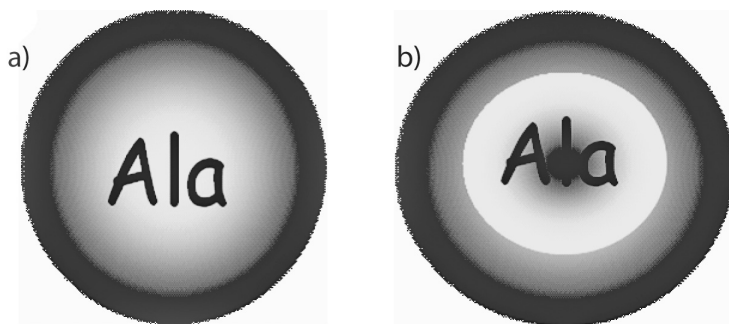
Trudności w przeszukiwaniu pola wzrokowego

Zapewne ze względów technicznych, po części korzystając z procedur wypracowanych w badaniu zwierząt, znacznie więcej badań neurokognitywistycznych dotyczy funkcjonowania uwagi wzrokowej. Ciekawym przejawem trudności związanych z tym typem uwagi jest procedura przeszukiwania wzrokowego (ang.: *visual search*). Wbrew obiegowym poglądom percepcja wzrokowa nie jest procesem biernym. Dzięki fizjologii ruchów oczu, częściowo automatycznie a częściowo w sposób zależny od woli, wzrok skanuje pole widzenia, koncentrując się na jednych elementach, a pomijając inne. W procedurze przeszukiwania wzrokowego zadanie polega na szybkim odnalezieniu konkretnego elementu w polu wypełnionym zmienną ilością bardziej lub mniej podobnych dystraktorów. Wykazano wielokrotnie, że osoby z dysleksją w porównaniu z osobami bez dysleksji mają trudności w przeszukiwaniu wzrokowym (Casco, Prunetti, 1996; Vidyasagar, Pammer, 1999). Co ciekawe, dane te mogą tłumaczyć relacjonowane często przez osoby z dysleksją trudności napotykaną przez nie w codziennym życiu. Poszukując drobiazgów na biurku, w szafie, na półce, doznają one często frustrującego uczucia, że przeszukują przestrzeń po raz kolejny, choć wiedzą, że „to gdzieś tu powinno być”. Jak się później okazuje, patrzyli na to, ale „nie widzieli”. Jakkolwiek percepcja wzrokowa może takiego figla spletać od czasu do czasu każdemu, w życiu osób z dysleksją bywa to uciążliwą niedogodnością i jest przyczyną postrzegania ich jako osób chaotycznych i bałaganiarzy. Możliwość opracowania skutecznych sposobów terapii tego aspektu uwagi (np. poprzez uczenie skutecznych strategii) przyniosłaby nie tylko korzyści w szybkości znajdowania zagubionych rzeczy czy w tym, jak osoby z dysleksją są spostrzegane przez ludzi bez SZC, mogłaby też przełożyć się

na skuteczniejsze przeszukiwanie tekstu z celu znalezienia poszukiwanej informacji. Być może pozwoliłoby to na wyeliminowanie takich problemów, jak trudności z wypełnianiem formularzy, czytaniem instrukcji czy stron internetowych.

Teoria uwagi rozproszonej

Niezwykle ciekawy wgląd w funkcjonowanie osób z dysleksją przynoszą badania tzw. dystrybucji uwagi wzrokowej. Gdy uwaga wzrokowa skupiona jest w sposób prawidłowy, najlepiej spostrzegane są bodźce prezentowane w centrum pola widzenia, im zaś dalej od tego centrum, tym percepcja trudniejsza. Można ten efekt interpretować tak, że im „więcej” uwagi wzrokowej przydzielone jest do danego obszaru pola uwagi, tym szybsza reakcja i lepsze rozpoznanie. Im bliżej centrum, tym „więcej” uwagi i szybsza reakcja, im dalej od tego punktu, tym uwaga bardziej „rozproszona” i wolniejsze reakcje. Zjawisko to można mierzyć, prezentując na bardzo krótko (tak, aby osoba badana nie zdążyła przesunąć wzroku) bodźce w centrum i w różnej od niego odległości. U osób z prawidłową dystrybucją uwagi w polu wzrokowym czasy reakcji i rozpoznanie są najlepsze w centrum, a im dalej od centrum prezentowany jest bodziec, tym wyniki są gorsze. Jednak wyniki osób z dysleksją są paradoksalne. Pole największej koncentracji uwagi, mierzone szybkością reakcji, znajduje się u nich nie w centrum, ale w pewnej od niego odległości (Facoetti i inn., 2000). Zjawisko to zostało nazwane „zaburzeniem dystrybucji uwagi” lub „uwagą rozproszoną” u osób z dysleksją. Nie wiadomo jednoznacznie, jakie są przyczyny neurofizjologiczne tego fenomenu. Jego konsekwencje



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 2. Próba wizualizacji zjawiska uwagi rozproszonej w trakcie czytania:
a) prawidłowa dystrybucja uwagi wzrokowej (koncentracja i najlepsza percepcja w centrum pola widzenia); b) uwaga rozproszona (słabsza percepcja w centrum, światło uwagi w pewnej odległości od centrum)

mogą być jednak bardzo poważne w procesach wymagających tak finezyjnej percepcji wzrokowej, jak czytanie i pisanie (pod kontrolą wzroku). W procesie czytania mamy do czynienia z sukcesywnymi fiksacjami na kolejnych partiach tekstu. W ramach każdej fiksacji analizowana jest początkowo jedna litera, a wraz z rozwojem umiejętności kilkuliterowa porcja tekstu. Po każdej fiksacji obraz musi zostać zanalizowany, przełożony na dźwięki i znaczenia.

Rycina 2 jest próbą przedstawienia zaburzenia percepcji, jaka może być efektem rozproszonej uwagi wzrokowej. Być może obserwowane u osób z dysleksją zaburzenia ruchów oczu (wiele sakad powrotnych, por.: Tinker, 1958) jest właśnie próbą kompensacji uwagi rozproszonej. Ruchy powrotne mogą być próbą ogarnięcia najlepszym obszarem uwagi całego tekstu. W świetle przedstawionych badań warto podjąć próbę opracowania treningu zawężania uwagi wzrokowej u osób z SZC. Trzeba przy tym zauważyć, że np. tzw. techniki szybkiego czytania idą w przeciwnym kierunku: rozszerzenia uwagi wzrokowej przy wyłączeniu wewnętrznego werbalizowania czytanego tekstu. Być może obie umiejętności (uwaga zawężona, jak i rozszerzona) mogą mieć swoje zalety, warto jednak, aby osoba miała możliwość dowolnego zastosowania obu. Skądinąd Stein (2004), analizując funkcjonowanie wzrokowe osób z dysleksją, argumentuje, że niezwykle cenne zdolności widzenia globalnego, całościowego, mogą być całkiem interesującym „efektem ubocznym dysleksji”.

Tłumienie informacji wzrokowej z peryferii. Funkcje wykonawcze

Do bardzo podobnych wniosków prowadzą badania uwagi związane z klasycznym modelem Posnera (Posner, Petersen, 1990). Podstawowym założeniem tej teorii jest różnorodność procesów uwagowych związanych z odrębnymi pętlami sieci nerwowych. Wyróżnia się tu gotowość uwagi (ang.: *alerting*), czyli umiejętność uzyskania mobilizacji do szybkiego i precyzyjnego spostrzegania i reagowania na bodźce; ukierunkowanie uwagi (ang.: *orienting*), czyli zdolność do szybkiego i adekwatnego do wymogów sytuacji przenoszenia uwagi na określone miejsce w polu widzenia, tak aby umożliwić optymalne spostrzeganie i reagowanie na bodźce znajdujące się w tym miejscu; oraz kontrola wykonania (ang.: *executive*), czyli zdolność do blokowania wpływu, jaki może wywierać na interpretację bodźców informacja znajdująca się poza polem, na którym skupiona jest uwaga, czyli innymi słowy – niezależność od konfliktowej informacji w polu widzenia (Fan i inn., 2002). Bardzo ważną informacją, jaką możemy uzyskać, badając odpowiednimi metodami funkcjonowanie uwagi u osób z SZC, jest stwierdzenie braku globalnych zaburzeń uwagi. W modelu Po-

snera nie stwierdzono deficytów w zakresie gotowości i ukierunkowania uwagi u dzieci z dysleksją (Bednarek i inn., 2004). Tym ciekawsze wydają się zaburzenia aspektu uwagi dotyczącego kontroli wykonania. Wtedy, gdy bodziec wzrokowy, na którym ma zostać skupiona uwaga, otoczony jest innymi, zawierającymi sprzeczne informacje, precyzja wykonania zadania oraz czas reakcji są istotnie słabsze wśród osób z dysleksją w porównaniu do osób bez trudności w czytaniu i pisaniu. Innymi słowy: interferencja informacji wzrokowej z peryferii w większym stopniu zaburza wykonanie zadania u osób z dysleksją. Aspekt uwagi związany z kontrolą konfliktowych, interferujących informacji wiąże się w modelu Posnera z funkcjonowaniem pętli neuronalnej w obszarach przedczołowych kory mózgowej. Co ciekawe, szereg innych doniesień potwierdza obniżenie wyników osób z dysleksją w zakresie innych aspektów funkcji wykonawczych (ang.: *executive functions*), za które odpowiedzialny jest ten obszar mózgu. Funkcje wykonawcze należą do bardzo istotnych procesów poznawczych, niestety, w przeciwieństwie do takich procesów, jak np. pamięć czy uwaga, stosunkowo rzadko opisywanych w polskiej literaturze psychologicznej. Korzenie idei funkcji wykonawczych sięgają modelu Baddeleya (Baddeley, Hitch, 1974), uwzględniającego trzy aspekty pamięci roboczej: szkicownik wzrokowo-przestrzenny (system związany z informacją wizualną), pętlę fonologiczną (system pamięci werbalnej) oraz centralny system wykonawczy (ang. *central executive*, pełniący funkcje nadzorujące). Współcześnie istnieje wiele teorii funkcji wykonawczych. Najogólniej mówiąc, są to procesy poznawcze odpowiedzialne za planowanie zachowań ukierunkowanych na określony cel, monitorowanie dążenia do tego celu, plastyczne wprowadzanie korekt do postępowania. Funkcje wykonawcze mają szczególne zastosowanie w sytuacjach nowych, nierutynowych, w czynnościach niezautomatyzowanych. Wiążą się z giętkością i płynnością poznawczą, hamowaniem narzucającej się reakcji lub tłumieniem nieistotnej informacji, korygowaniem zawartości pamięci roboczej i przerwaniem uwagi (por.: McCabe i inn., 2010).

Z praktycznego punktu widzenia niezwykle istotna okazuje się neurobiologiczna podstawa funkcji wykonawczych, czyli najogólniej mówiąc – kora przedczołowa. Jest to ewolucyjnie najmłodszy obszar mózgu, rozrośnięty u naszego gatunku do niespotykanych u innych zwierząt rozmiarów. Zgodnie z podstawowym prawem rozwoju, według którego rozwój ontogenetyczny powtarza etapy rozwoju filogenetycznego, kora przedczołowa jest obszarem rozwijającym się najdłużej. Zmiany rozwojowe w jej obszarze obserwuje się jeszcze po 20. roku życia. Myśląc w kategoriach stymulacji mechanizmów kompensacyjnych, potencjał kory

przedczołowej otwiera nam niemal nieograniczone możliwości. A ponieważ z powodu „biologicznych przyczyn” mózg osoby z dysleksją nie jest w stanie zrealizować pewnych zadań związanych z czytaniem i pisaniem w sposób standardowy, musi osiągnąć te cele innymi sposobami. Jak już pisałam wcześniej, mechanizmy plastyczności mózgu same (bez świadomego udziału osoby) szukają takich sposobów i dróg. Jednakże możemy sobie wyobrazić, że wsparcie zasobów poznawczych związanych z opracowaniem strategii osiągnięcia celu, monitorowaniem wykonania, plastycznym dostosowaniem zachowania do wymogów mogłoby istotnie pomóc systemowi nerwowemu. Długoletnia plastyczność kory przedczołowej może nam oddać nieocenione usługi. Co więcej, warto zwrócić uwagę, że pewne aspekty funkcji wykonawczych nie działają u osób z dysleksją całkowicie zadowalająco, tym bardziej wskazując na konieczność terapii tego elementu procesów poznawczych. Oprócz wspomnianego tu aspektu uwagi wykonawczej, polegającej na tłumieniu interferującej informacji, zaobserwowano inne obszary obniżonej sprawności w kontekście funkcji wykonawczych. Klasyczny test interferencji Stroopa jest narzędziem neuropsychologicznym stosowanym do oceny sprawności kory przedczołowej w hamowaniu reakcji. Test zawiera listę słów oznaczających podstawowe kolory. Zasada konstrukcji testu opiera się na sprzeczności nazw barwy i koloru, jakim słowo to jest napisane. I tak słowa: czerwony, zielony, niebieski są wydrukowane kilkoma kolorami tuszu. Kolor tuszu i nazwa barwy nie zgadzają się ze sobą. Zadanie to wymaga dużej koncentracji i hamowania narzucających się reakcji, tak żeby konsekwentnie wykonywać polecenie eksperymentatora: odczytywania tekstu, ignorując kolor tuszu, lub nazywania koloru tuszu, ignorując sens napisanego nim słowa (Stroop, 1935). Jak się okazuje, osoby ze specyficznym zaburzeniem czytania uzyskują w tych zadaniach słabsze wyniki niż osoby bez trudności w czytaniu (Faccioli i inn., 2008). Do podobnych wniosków skłaniają wyniki uzyskane inną popularną metodą badania funkcji wykonawczych, tzw. procedurą Go/NoGo. Idea polega tu na tym, że zadaniem osoby badanej jest jak najszybsze reagowanie na pojawienie się bodźca na monitorze (zazwyczaj przez naciśnięcie klawisza). W pewnej części prezentacji bodźcowi, na który trzeba reagować (zadanie Go) towarzyszy inny, który jest sygnałem do tego, aby powstrzymać się od reakcji (zadanie NoGo). Jak pokazują ostatnie badania, osoby z dysleksją charakteryzują się mniejszą sprawnością wyhamowania reakcji również i w tej procedurze (Reiter i inn., 2004).

Ostatnie lata przyniosły prawdziwą eksplozję badań funkcji wykonawczych u osób z dysleksją i oczywiście nie sposób wszystkich tu omówić. Warto jednak zwrócić uwagę na ciekawą obserwację, że wielkość efek-

tu zaburzeń funkcji wykonawczych może być większa u osób, u których procesy kompensacyjne nie przynoszą spodziewanego efektu. Te osoby z SZC, których problem dotyczy głównie trudności z dekodowaniem, natomiast nie wykazują trudności z rozumieniem tekstu, cechują się stosunkowo lepszym poziomem wykonania w zadaniach angażujących funkcje wykonawcze niż osoby, które mają problem z rozumieniem. Jest to oczywiście efekt czysto statystyczny i nie możemy mówić o przyczynowości, z drugiej jednak strony trudno się oprzeć wrażeniu, że to właśnie dzięki lepszej kontroli przebiegu procesów poznawczych osoby te uzyskują lepsze efekty w kompensowaniu deficytów biologicznych, utrudniających czytanie na poziomie percepcyjnym (Cutting i inn., 2009). W pracy przeglądowej analizującej wiele badań funkcji wykonawczych u osób z SZC zwrócono uwagę, że w zadaniach angażujących mowę wyniki w testach funkcji wykonawczych bardziej odbiegały od poziomu prezentowanego przez typowo rozwijające się osoby niż w zadaniach niewerbalnych (Booth i inn., 2010).

Po raz kolejny można wrócić do wspomnianych już deficytów osób z dysleksją w konstruowaniu dyskursu. Jak pokazują badania Krasowicz-Kupis (2006), wiele osób z SZC gorzej sobie radzi, gdy trzeba zaplanować wypowiedź ustną niż pisemną, zrealizować plan poprzez wypowiedzianie kolejnych, łączących się znaczeniowo zdań. Sytuacja konstruowania wypowiedzi łączy się bowiem z koniecznością ciągłego monitorowania poprawności gramatycznej wypowiedzianych zdań, a także tego, na ile realizują one postawione cele i w jakim stopniu oddają zaplanowaną treść wypowiedzi. Z tego punktu widzenia możemy spojrzeć na dyskurs jako na szczególną sytuację angażującą funkcje wykonawcze. Nasza wiedza na temat mechanizmów plastyczności w korze przedczołowej powinna skłonić nas do szczególnych wysiłków w planowaniu terapii w obszarze językowych funkcji wykonawczych, gdyż jest to obszar, w którym możemy odnieść istotną poprawę.

Do podobnych wniosków skłonić może jeszcze inne badanie, dotyczące funkcji wykonawczych i pamięci operacyjnej (zaliczanej również do kategorii funkcji wykonawczych) (Schuchardt i inn., 2008). Zastosowano w nim werbalne i niewerbalne zadania angażujące centrum wykonawcze, uzyskując wynik spójny z tutaj opisanym: obniżenie w próbach werbalnych. W zadaniach mierzących pamięć operacyjną również skorzystano z prób werbalnych i niewerbalnych. W zadaniach słownych zastosowano metodę powtarzania cyfr (jak w omówionym tu teście inteligencji Wechslera), opracowane w podobny sposób procedury powtarzania serii słów i pseudosłów, oraz procedurę werbalnego odtwarzania kolejności obrazów zaprezentowanych wcześniej wzrokowo. Osoby z dysleksją mia-

ły wyniki istotnie niższe we wszystkich tego rodzaju zadaniach werbalnych. Angażujące pamięć operacyjną próby niewerbalne wymagały odtworzenia lokalizacji punktów na płaszczyźnie, odtworzenia kolejności wskazywania lokalizacji w sekwencji pokazanej wcześniej przez eksperymentatora, reprodukcji z pamięci wzorów geometrycznych. W zadaniach niewerbalnych osoby z dysleksją nie różniły się od osób bez trudności w czytaniu. Zatem zadania następujące kłopoty osobom z dysleksją dotyczyły sytuacji, w których pamięć operacyjna była zaangażowana do zadań werbalnych, zaś w zadaniach o charakterze wzrokowo-przestrzennym nie wykazywały deficytów. Badanie to wskazywałoby, że nie możemy mówić o zaburzeniach pamięci operacyjnej w ogóle, lecz jedynie o deficytach szczególnego jej rodzaju, czyli pętli fonologicznej.

Podsumowując kwestię szeroko rozumianych funkcji wykonawczych, warto spojrzeć na ich rolę w życiu osób z SZC. Jedną z zaskakujących cech dysleksji jest brak stabilności wykonania testów czytania i pisania. W dorosłości, a czasem już w starszym wieku szkolnym wielu osobom z dysleksją udaje się skutecznie kompensować podstawowe trudności biologiczne, efektywnie czytając ze zrozumieniem (po cichu) i poprawnie pisząc (pozostaje zawsze problem błędów ortograficznych). Ku wielkiemu jednak zaskoczeniu tak specjalistów, jak i laików niektórym zdarza się czasem prezentować niemal perfekcyjne wykonanie, zaś innym razem popełniają podstawowe błędy. Można przypuszczać, że ten zmienny poziom wynika z fluktuacji w poziomie funkcjonowania procesów poznawczych, na których bazują strategie kompensacyjne. Skądinąd zaś wiemy, że funkcje wykonawcze są szczególnie podatne na destrukcyjny wpływ zmęczenia fizycznego i stresu psychologicznego. Można zatem postawić hipotezę, że mechanizmy kompensacyjne w znacznym stopniu polegają na funkcjach wykonawczych i stąd chwilowy spadek wydolności w ich działaniu natychmiast uwidacznia się pojawieniem „szkolnych” błędów u na ogół dobrze funkcjonującej osoby z dysleksją. Neuropsychologiczne wyjaśnienie tego zjawiska może być źródłem wglądu osób z SZC w swoje zaskakujące czasem funkcjonowanie. Co więcej, świadomość, że takie czynniki, jak np. brak odpowiedniej ilości snu, głód, wyczerpanie fizyczne, stres, problemy emocjonalne, mogą wpływać na skuteczność czytania i pisania, może ułatwić organizację życia osób z dysleksją.

Typy dysleksji i możliwości terapii

Występowanie dużych różnic między osobami z dysleksją od wielu dziesięcioleci uświadamiało specjalistom, że SZC są zaburzeniem wysoce

heterogenicznym. Dzięki współczesnym definicjom (ICD-10) można przesunąć ciężar diagnozy z poszukiwania przyczyn na obraz symptomów współwystępujących z trudnościami w czytaniu i pisaniu. Swoistą ewolucję przeszły również próby typologii dysleksji – od prostego podziału związanego z najogólniej rozumianą modalnością dominującego obrazu zaburzeń (dysleksja wzrokowa, słuchowa, np. Boder, 1973) na typologie bazujące na dominujących deficytach w procesach poznawczych. Jedną z interesujących propozycji sugeruje podział na trzy typy: 1) osoby prezentujące zaburzenia w obszarze świadomości fonologicznej, dyskryminacji fonemów i kanału wielkokomórkowego w układzie wzrokowym; 2) osoby z zaburzeniami świadomości fonologicznej (bez deficytów w dyskryminacji fonemów); 3) osoby prezentujące problemy z reorientacją uwagi (Heim i inn., 2008). Jest to oczywiście tylko jeden z przykładów pokazujących, że osoby z dysleksją mogą się cechować specyficznymi konstelacjami towarzyszących trudności poznawczych i percepcyjnych. Celem niniejszego rozdziału jest próba przekonania czytelnika o zasadności nieograniczenia diagnozy osób z SZC do diagnozy samej dysleksji i jej ewentualnych przyczyn. Wzbogacenie procesu diagnostycznego o ocenę pamięci, uwagi, funkcji wykonawczych, funkcji związanych z mózdzkiem (napięcie mięśniowe, czucie równowagi), funkcji językowych i innych może się okazać niesłychanie cenne z punktu widzenia praktycznych potrzeb terapii. Wiele bowiem wskazuje, że dla komfortu funkcjonowania w szkole czy pracy większe znaczenie może mieć terapia problemów związanych z funkcjonowaniem poznawczym niż same problemy z czytaniem i pisaniem, o których wiadomo z definicji, że nigdy całkowicie nie zostaną wyeliminowane. Od lat wiemy, że praca terapeutyczna w wąsko rozumianym kontekście deficytów pisania i czytania jest mało skuteczna. Współcześnie jednak, oprócz postulatu oddziaływania na neurobiologiczne przyczyny, dochodzi potrzeba wspomaganie poznawczych mechanizmów kompensacyjnych. Nowa definicja w ICD-10 pozwala do pewnego stopnia uwolnić się od eksplorowania przyczyn trudności w czytaniu i pisaniu. Znacznie bardziej praktyczne okazuje się poszukiwanie wielości subtelnych różnic w funkcjonowaniu poznawczym osób z dysleksją, ich mocnych i słabszych stron. Umożliwia to bowiem zindywidualizowanie procesu terapeutycznego. Program terapeutyczny powinien być opracowany dla każdej osoby, oparty na jej zasobach poznawczych, tak aby wykorzystać potencjał kompensacyjny jednostki. Pewne ogólne prawidłowości są znane. Na przykład można się spodziewać, że w wypadku osób z dysleksją metoda utrwalania poprawnej pisowni poprzez wielokrotne przepisywanie tego samego wyrazu nie jest skuteczna ze względu na omówiony mechanizm, na jakim bazuje: motoryczne uczenie utajone. Potrzebne

natomiast są w zasadzie treningi w każdym obszarze, w którym dziecko z dysleksją ma deficyty, choćby nie były to obszary bezpośrednio związane z umiejętnościami szkolnymi. Wynika to z prostej zasady: im większe zasoby, tym mniej obciążona uwaga i funkcje wykonawcze, a co za tym idzie, lepsze funkcjonowanie w obszarze wrażliwym – czytaniu i pisaniu. Okazuje się zatem, że kwestią zasadniczą w planowaniu efektywnej terapii jest pogłębiona diagnoza. Postulat oceny mocnych i słabszych stron funkcjonowania osoby z dysleksją, skutecznie rozpowszechniony w środowisku praktyków przez Martę Bogdanowicz, jest zgodny z najlepszymi standardami światowymi. Wymaga od diagnosty znajomości szerokiego spektrum teorii dotyczących procesów pisania i czytania, teorii wyjaśniających działanie podstawowych procesów poznawczych, tak będących przyczyną trudności w czytaniu i pisaniu, jak i jedynie z nimi współwystępujących. Trzeba tu podkreślić, że, poszukując prawidłowo lub nawet ponadprzeciętnie funkcjonujących procesów poznawczych, trzeba będzie sięgnąć po nieco inny zestaw narzędzi psychologicznych niż ten, który służy wykrywaniu deficytów. Treningi obliczone na wzmacnianie różnych obszarów uwagi, funkcji wykonawczych, procesów językowych mogą mieć podstawowe znaczenie w kształtowaniu mechanizmów kompensacyjnych u osób z dysleksją. W szczególności dotyczy to treningów procesów poznawczych, związanych z najbardziej plastyczną i najdłużej rozwijającą się częścią mózgu – korą przedczołową.

Zindywidualizowana diagnoza w kierunku rozpoznania mocnych i słabszych stron funkcjonowania procesów poznawczych osób z SZC powinna przynieść jeszcze innego rodzaju korzyści. Do tej pory idea „daru dysleksji” – czyli nieschematycznego podejścia do fenomenu w kategoriach nie tylko negatywnych, ale i pozytywnych skutków – zajmowała marginalne miejsce w badaniach i praktyce. Książka Davisa o tym tytule zawiera wiele uproszczeń, a temat wydaje się wart zainteresowania (Davis, Braun, 2010). Jak zauważa wybitny brytyjski badacz dysleksji, John Stein, częstość występowania dysleksji w populacji świadczy, że, oprócz zaburzeń, musi być ona związana z jakimiś, niepoznanymi, jak dotąd, korzyściami przystosowawczymi (Stein, 2001). Być może zmiana w podejściu specjalistów – z koncentracji na deficytach na skupienie na mocnych stronach i mechanizmach kompensacyjnych – przyniesie jeszcze inne korzyści. Z gabinetu psychologa badany wyniesie bowiem wiedzę nie tylko o swoich słabościach, ale i talentach. Z punktu widzenia funkcjonowania człowieka w życiu, radzenia sobie, wiedza ta może przynieść całą kaskadę pozytywnych skutków.

Piśmiennictwo

Baddeley A.D., Hitch G. (1974): Working memory. W: The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory, G.H. Bower (red.), New York: Academic Press, t. 8, 47-89.

Bednarek D., Saldaña D., Quintero E., García I., Grabowska A., Gonzalez C. (2004): Attentional deficit in dyslexia: a general or specific impairment? *Neuroreport*, 15, 1789-1790.

Berlin R. (1887): Eine besondere art der wortblindheit: dyslexia, Wiesbaden: J.F. Bergmann.

Boder E. (1973): Developmental dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns, *Developmental Medicine and Child Neurology* 15, 663-687.

Bogdanowicz M. (1997): Integracja percepcyjno-motoryczna: teoria - diagnoza - terapia, Warszawa: Centrum Medyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej.

Booth J.N., Boyle J.M.E., Kelly S.W. (2010): Do task make a difference? Accounting for heterogeneity of performance of children with reading difficulties on tasks of executive function: Finding from a meta-analysis, *British Journal of Developmental Psychology* 28, 133-176.

Borkowska A. (2006): Atypowy rozwój mózgu jako propozycja wyjaśnienia zaburzeń rozwojowych. W: Neuropsychologia kliniczna dziecka, A. Borkowska, Ł. Domańska (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Brazelton T.B., Nugent J.K. (1995): Neonatal behavioral assessment scale, London: Mac Keith Press.

Broadbent W.H. (1872): On the cerebral mechanisms of speech and thought, *Transactions of the Royal Medical and Chirurgical Society* 15, 145-194.

Carlson N. R. (1997): Physiology of behavior, Boston: Allyn and Bacon Press.

Casco C., Prunetti E. (1996): Visual search of good and poor readers: effects with targets having single and combined features, *Perceptual and Motor Skills* 82, 1155-1167.

Cohen D., Plaza M., Perez-Diaz F., Lanthier O., Chauvin D., Hambourg N., Wilson A.J., Basquin M., Mazet P., Rivière J.P. (2006): Individual cognitive training of reading disability improves word identification and sentence comprehension in adults with mild mental retardation, *Research in Developmental Disabilities* 27, 501-516.

Costello C.G. (1992): Research on symptoms versus research on syndromes, *British Journal of Psychiatry* 160, 304-308.

Cutting L.E., Materek A., Cole C.A.S., Levine T.M., Mahone E.M. (2009): Effects of fluency, oral language and executive functions on reading comprehension performance, *Annals of Dyslexia* 59, 34-54.

Davis R.D., Braun E.M. (2010): Dar dysleksji, Warszawa: Wydawnictwo Zysk i S-ka.

DSM-IV (2008): Kryteria diagnostyczne według DSM-IV-TR wydane przez American Psychiatric Association w opracowaniu J. Wciórka, Wrocław: Wydawnictwo Elsevier Urban & Partner.

Eliot L. (2006): Co tam się dzieje? Jak rozwija się mózg i umysł w pierwszych pięciu latach życia, Poznań: Media Rodzina.

Faccioli C., Peru A., Rubini E., Tassinari G. (2008): Poor readers but compelled to read: stroop effects in developmental dyslexia, *Child Neuropsychology* 14(3), 277–283.

Fan J., McCandliss B.D., Sommer T., Raz A., Posner M.I. (2002): Testing the efficiency and independence of attentional networks, *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, 340–347.

Facoetti A., Paganoni P., Lorusso M.L. (2000): The spatial distribution of visual attention in developmental dyslexia, *Experimental Brain Research* 13, 531–538.

Fawcett A.J., Nicolson R.I. (2004): Rola mózdzku w dysleksji. W: Dysleksja, od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej PAN, 43–76.

Frith U. (2001): What framework should we use for understanding developmental disorders? *Developmental Neuropsychology* 20(2), 555–563.

Gilger G.J., Kaplan B.J. (2001): Atypical brain development: a conceptual framework for understanding developmental learning disabilities, *Developmental Neuropsychology* 20(2), 465–481.

Heim S., Tschierse J., Amunts K., Wilms M., Vossel S., Willmes K., Grabowska A., Huber W. (2008): Cognitive subtypes of dyslexia, *Acta Neurobiologiae Experimentalis* 68, 73–82.

Hellbrügge T., Lajosi F., Manara D., Schamberger R. i Rautenstrauch T. (1994): Monachijska funkcjonalna diagnostyka rozwojowa, Kraków: Wydawnictwo Antykwa.

Hinshelwood J. (1917): Congenital word-blindness, London: H.K. Lewis and Company.

ICD-10 (1998): V rozdział: Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Badawcze kryteria diagnostyczne, Kraków–Warszawa: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius.

ICD-10 (2000): Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne, Kraków–Warszawa: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius.

Jarosz E. i Wysocka E. (2000): Diagnostyka psychopedagogiczna, podstawowe problemy i rozwiązania, Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.

Kaufman A.S. (1990). Assessing Adolescent and Adult Intelligence, Boston: Allyn & Bacon.

Kelly, S.W., Griffiths S., Frith U. (2002): Evidence for implicit sequence learning in dyslexia, *Dyslexia*, 8(1), 43–52.

Kodeks etyczny-zawodowy psychologa (1991), Warszawa: Polskie Towarzystwo Psychologiczne [<http://www.ptp.org.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=29>].

Krasowicz-Kupis G. (2001): Język, czytanie i dysleksja, Warszawa: Polskie Towarzystwo Neurolingwistyczne.

Krasowicz-Kupis G. (2006): Dysleksja a rozwój mowy i języka. W: Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna, G. Krasowicz-Kupis (red.), Gdańsk: Harmonia, 58–62.

Krasowicz-Kupis G. (2008): Psychologia dysleksji, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krasowicz-Kupis G., Wiejak K. (2006): Skala inteligencji Wechslera dla dzieci (WISC-R) w praktyce psychologicznej, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Lezak M.D. (1995): Neuropsychological assessment, Oxford: University Press.

Loeb D.F., Gillam R.B., Hoffman L., Brandel, J., Marquis J. (2009): The Effects of Fast ForWord Language on the Phonemic Awareness and Reading Skills of School-Age Children With Language Impairments and Poor Reading Skills, *American Journal of Speech – Language Pathology*, 18(4), 376–387.

McCabe D.P., Roediger H.L., McDaniel M.A., Balota D.A., Hambrick D.Z. (2010): The relationship between working memory capacity and executive functioning: Evidence for a common executive attention construct, *Neuropsychology*, 24(2), 222–243.

Michałkowicz R., Józwiak S. (red.) (2000): Neurologia dziecięca, Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.

Morgan W.P. (1896): Word blindness, *British Medical Journal*, 7, 1378.

Omiecińska-Stan R. (2008): Wpływ wybranych metod terapii pedagogicznej na osiągnięcia osób badanych w zakresie kompetencji językowych [niepublikowana praca magisterska, Warszawa: Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej].

Orton S.T. (1937): Reading, writing and speech problems in children, New York: Norton.

Posner M.I., Petersen S.E. (1990): The attention systems of the human brain, *Annual Review of Neuroscience*, 13, 25–42.

Reiter A., Tucha O., Lange, K.W. (2004): Executive functions in children with dyslexia, *Dyslexia*, 11(2), 116–131.

Scerri T.S., Körne G.S. (2010): Genetics of developmental dyslexia, *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19, 179–197.

Schuchardt, K., Maehler C., Hasselhorn M. (2008): Working Memory Deficits in Children With Specific Learning Disorders, *Journal of Learning Disabilities*, 41(6), 514–523.

Snowling M.J. (2000): Dyslexia, Oxford–New York: Basil Blackwell.

Stein J. (2001): The sensory basis of Reading problem, *Developmental Neuropsychology*, 20(2), 509–534.

Stein J. (2004): Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej. W: Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej PAN, 43–76.

Stroop J.R. (1935): Studies of interference in serial verbal reaction, *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.

Szelaż E., Szymaszek A., Mędrygał J., Dreszer J., Lewandowska M., Bednarek D., Trzęsowska-Greszta E., Osiński G. (2010): Czy zegar mózgowy zawsze tyka w jednakowym rytmie: rola różnic indywidualnych w przeżywaniu czasu.

W: *Życie na czas. Perspektywy badawcze postrzegania czasu*, G. Sędek, S. Bedyńska (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 331–364.

Tinker M.A. (1958): Recent studies of eye movements in reading, *Psychological Bulletin*, 55, 215–231.

Van Otterloo S.G., Van der Leij A., Henrichs L.F. (2009): Early home-based intervention in the Netherlands for children at familial risk of dyslexia, *Dyslexia*, 15, 187–217.

Vidyasagar T.R., Pammer K. (1999): Impaired visual search in dyslexia relates to the role of the magnocellular pathway in attention, *NeuroReport*, 10, 1283–1287.

Wechsler D. (1991): Skala inteligencji D. Wechslera dla dzieci – wersja zmodyfikowana. WISC-R, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.

Wojnowski W., Obrębowski A., Pruszewicz A., Demenko G., Wisikirska-Woźnica B., Świdziński P., Maciejewska B. (2008): Przydatność testów utrudnionych w diagnostyce dysleksji u dzieci, *Otolaryngologia* 7(2), 97–100.

3.

Aneta Rita Borkowska*
Dominika Karbowniczek**

Analiza porównawcza funkcjonowania psychospołecznego młodzieży z dysleksją rozwojową mieszkającej na wsi i w mieście

Wprowadzenie

Współczesne badania dysleksji rozwojowej obejmują zagadnienia nie tylko funkcjonowania poznawczego, ale także emocjonalno-społecznego osób z tym zaburzeniem. (Bogdanowicz, 2001, 2006; Krasowicz-Kupis 2009; Wszeborowska-Lipińska, 1995). Pojawiające się zakłócenia emocji i problemy w relacjach społecznych traktowane są głównie jako konsekwencja negatywnych doświadczeń życiowych związanych w mniejszym lub większym stopniu z niepowodzeniami szkolnymi, do których zaliczyć można:

- doznawanie wczesnych niepowodzeń i utrwalanie doświadczeń niepowodzenia;
- wzmożony wysiłek – brak efektów i pojawianie się w konsekwencji frustracji;
- poczucie odmienności i wyobcowania;
- poczucie odrzucenia;
- ograniczone uczestnictwo w sytuacjach komunikacyjnych;
- dodatkowe obowiązki, związane np. z terapią, oraz konieczność wzmożonego wysiłku (Krasowicz-Kupis, 2009).

Problemy mogą dotyczyć płaszczyzny indywidualnej (ujawniają się w samoocenie, obrazie własnej osoby i poczuciu własnej wartości) oraz

* Dr hab., Instytut Psychologii Uniwersytetu im. Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

** Mgr, Instytut Psychologii Uniwersytetu im. Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

społecznej (dotyczą jakości interakcji, relacji jednostki z otoczeniem rozumianej jako status socjometryczny, oraz zachowania) (Gindrich, 2002). Wskazuje się także na różnice ze względu na:

- wiek – problemy emocjonalne ujawniają się później niż u rówieśników, którzy mają zaburzenia rozwoju emocjonalnego; są one u dyslektyków skutkiem niepowodzeń szkolnych;
- płeć – chłopcy częściej przejawiają zachowania antyspołeczne, a dziewczęta są bardziej wrażliwe na psychologiczne skutki dysleksji;
- dotychczasowe doświadczenia – głównie dotyczące sukcesu edukacyjnego oraz atmosfery w rodzinie. Osoby z dysleksją, które studiują, różnią się pod względem samooceny oraz cech osobowości od osób, które zakończyły edukację na wcześniejszym etapie;
- korzystanie ze wsparcia, diagnozy oraz terapii – pomoc udzielana osobom z dysleksją przez profesjonalistów ma pozytywny wpływ na ich funkcjonowanie psychospołeczne (Krasowicz-Kupis, 2009).

Na zachowanie dziecka z dysleksją w znacznym stopniu wpływają takie czynniki jak: sytuacja rodzinna, atmosfera wychowawcza panująca w szkole i w domu rodzinnym, wiedza oraz postawy dorosłych wobec dysleksji. Mają one istotny wpływ na funkcjonowanie emocjonalne dziecka. Od otoczenia w znacznym stopniu zależy sposób, w jaki dziecko postrzega siebie oraz własne problemy, jak radzi sobie z niepowodzeniami i wyzwaniem oraz jaki mają one wpływ na jego życiową aktywność. Przepuszczalnie jednak zależność między oceną otoczenia oraz percepcją własnej osoby maleje wraz z wiekiem (Krasowicz-Kupis, 2009).

Gindrich (2002) przeprowadził analizę dotychczasowych badań z zakresu funkcjonowania psychospołecznego dzieci i młodzieży z dysleksją. Przytoczył między innymi prace Rourke i Fuersta z 1991 roku, z których wynika, że doświadczanie przez nie niepowodzeń edukacyjnych i porażek w relacjach społecznych powoduje kształtowanie się patologicznych wzorców atrybucji i poczucia kontroli. Dzieci te mogą postrzegać swoje niepowodzenia szkolne i życiowe jako wynik zewnętrznych sił, nad którymi nie mogą zapanować. Mają niską samoocenę i negatywną koncepcję siebie. Wyniki badań I.L. Zimmerman i G.N. Allebrand opublikowane w 1965 roku wskazują, że dzieci z trudnościami w czytaniu ujawniają nastawienie do swoich osiągnięć sugerujące poczucie zniechęcenia i nieporadności oraz wykazywały tendencję do spostrzegania stawianych przed nimi zadań szkolnych jako narzuconych autorytarnie z góry i nieprzynoszących korzyści osobistych. F.W. Black w 1974 roku zauważył, że starsi uczniowie z dysleksją postrzegali siebie bardziej negatywnie niż młodsi uczniowie dyslektyczni. Badani określali siebie jako mniej wartościowych pod względem poziomu zaradności oraz postępów w nauce.

B. Hiebert i inn. (1982) stwierdzili, że dyslektycy w porównaniu do uczniów bez dysleksji mieli niższą samoocenę postępów w nauce oraz niższe aspiracje. Odmienne wyniki uzyskali R. Silverman i N. Zigmond (1983), nie zauważając różnic pomiędzy podobnymi grupami pod względem samooceny. Z badań J. Sprafkin i K.D. Gadów opublikowanych w 1987 roku wynika, że dzieci z zaburzeniami emocjonalnymi manifestują większe nasilenie zachowania niepodporządkowanego oraz agresywnego niż dzieci z dysleksją. D. Cullinan, M.H. Epstein ze współpracownikami ustalili, że uczniowie z trudnościami w uczeniu się różnili się od uczniów bez takich trudności nasileniem zaburzeń osobowościowych, zwłaszcza w zakresie poziomu lęku, pewności siebie, unikania, depresji oraz zaburzeń osobowościowych (za: Gindrich, 2002).

Z badań B. Wszeborowskiej-Lipińskiej wynika, że młodzież dyslektyczna w porównaniu z niedyslektyczną charakteryzuje się specyficzną konfiguracją cech osobowości, tj.: wyższą potrzebą osiągnięć, dominacji i autonomii, większą niekonwencjonalnością, większą pewnością siebie, dojrzałością emocjonalną, lepszym przystosowaniem do radzenia sobie z porażkami, wyższym poziomem umiejętności społecznych. Młodzież dyslektyczna wyróżnia się na tle rówieśników większą dojrzałością emocjonalną, jest bardziej aktywna i optymistyczna, lepiej znosi porażki oraz dysponuje wyższym poziomem umiejętności społecznych (Wszeborowska-Lipińska, 1995).

Badania dotyczące radzenia sobie ze stresem wskazują, że dyslektycy rzadziej stosują strategię skoncentrowaną na zadaniu, a w związku z tym w mniejszym stopniu koncentrują się na problemie, wykazują się słabszą tendencją do podejmowania wysiłków zmierzających do rozwiązania przez przekształcenia poznawcze lub zmianę sytuacji (Krasowicz-Kupis, 2009).

Z innych badań wynika, że uczniowie z dysleksją radzą sobie ze stresem, najczęściej stosując strategię unikania. Przejawem takiej strategii może być symulowanie choroby bądź wagary. Badanie P. Bentkowskiego, w którym porównano uczniów z dysleksją i bez dysleksji pod względem poczucia kontroli, wykazało, że w grupie osób z dysleksją częściej występuje poczucie kontroli wewnętrznej. Uczniowie ci są lepiej przystosowani emocjonalnie i społecznie niż ich rówieśnicy, przejawiają wyższą samoocenę i akceptację, mają tendencje do przypisywania sobie odpowiedzialności za sukcesy oraz winy za niepowodzenia (Bentkowski, 2004). Natomiast badania Krasowicz-Kupis wskazują, że młodzież z dysleksją nie różni się od rówieśników pod względem poczucia kontroli. Dyslektycy w jednakowym stopniu jak ich rówieśnicy interpretują to, co ich spotyka jako wynik własnych działań, oraz czują się tak samo odpowie-

dzialni za swoje sukcesy jak i porażki. Wyższy poziom poczucia kontroli, głównie w odniesieniu do sukcesów, wykazuje jednak młodzież dyslektyczna, która korzysta z terapii. Dalsze badania tej samej autorki wskazały na częstsze występowanie poczucia kontroli wewnętrznej u uczniów z dysleksją rozwojową niż u ich rówieśników. Badania te objęły młodzież z dysleksją korzystającą z opieki poradni pedagogiczno-psychologicznej. Wyniki świadczą o lepszym przystosowaniu emocjonalnym i społecznym dyslektyków objętych terapią w porównaniu z rówieśnikami bez dysleksji (Bogdanowicz, Krasowicz-Kupis, 2005).

Drugim zagadnieniem wartym omówienia w kontekście tematu niniejszego opracowania jest porównanie warunków rozwoju młodzieży w miastach i na wsiach. Wydaje się, że pod względem warunków życia rodziny miejskie znajdują się w lepszej sytuacji niż rodziny wiejskie (Kwiecińska-Zdrenka, 2004). Środowisko wielkomijskie stwarza dobre warunki rozwoju młodego człowieka poprzez: ochronę zdrowia, profilaktykę zdrowia psychofizycznego, system oświaty, możliwości rekreacji, dostęp do kultury itp. Dzięki temu dzieci i młodzież dorastające w mieście rozwijają się fizycznie lepiej niż ich rówieśnicy ze środowiska wiejskiego. Największe różnice w rozwoju fizycznym pomiędzy dziećmi i młodzieżą ze wsi i z miasta występują w wieku od 7,5 do 19,5 lat. Czynniki, które wpływają na różnice w rozwoju fizycznym to: wiek członków rodziny, jej liczebność, płeć, sytuacja materialna rodzin, zasobność rodzin w dobra trwałe, pochodzenie, warunki mieszkaniowe i bezrobocie (Nowicki, 2004). Również pod względem rozwoju psychologicznego dzieci i młodzież dorastające w środowisku wiejskim różnią się od swoich rówieśników z miasta. Dzieci wiejskie wypadają gorzej pod względem: zasobu słownictwa, inteligencji, myślenia, wyobraźni, rozumienia tekstu. Ponadto dzieciom wiejskim często brakuje wiary w siebie, co niekorzystnie wpływa na nabywanie wielu istotnych w życiu kompetencji (Radochoński, Horbowski, 1995.)

Nadal zdarza się, że dzieci wiejskie są obarczane ciężką pracą fizyczną, co może mieć negatywne konsekwencje dla ich rozwoju. Ze względu na obowiązki w gospodarstwie mają ograniczony czas wolny, zdecydowanie mniej czasu na zabawę, naukę, czytanie oraz inne czynności wpływające pozytywnie na rozwój. Tych ograniczeń nie doświadczają ich rówieśnicy z miasta (Goriszewski, Kowalik, Pindera, 1996). Jednak współczesne rodziny wiejskie coraz częściej zwracają uwagę na kwestie wychowawcze.

Model wychowania dziecka wiejskiego jest zróżnicowany ze względu na: poziom wykształcenia rodziców, rodzaj wykonywanego zawodu rodziców, sytuacji ekonomicznej, indywidualnych aspiracji i postaw życiowych, a także zależy od przygotowania do roli rodzicielskich (Pstrąg, 1996).

Z przedstawionych porównań wynika, że zarówno występowanie dysleksji i miejsce zamieszkania mogą stanowić ważne zmienne modyfikujące funkcjonowanie psychospołeczne młodzieży. W literaturze brakuje jednak zestawienia młodzieży dyslektycznej ze wsi i z miasta pod względem funkcjonowania psychospołecznego. Dlatego w niniejszej pracy podjęto próbę porównania samooceny, problemów emocjonalnych i w zachowaniu oraz poczucia kontroli u młodzieży dyslektycznej z obszarów wiejskich i miejskich.

Zatem celem przeprowadzonych badań było znalezienie odpowiedzi na pytanie: czy istnieją różnice w samoocenie, poczuciu kontroli oraz nasileniu zakłóceń emocjonalnych i behawioralnych u młodzieży dyslektycznej mieszkającej na wsi i w mieście?

Metody badań

Do przeprowadzenia badań zastosowano następujące narzędzia badawcze:

- a) skala samooceny (SES) do badania samooceny,
- b) kwestionariusz do badania poczucia kontroli – KBPK (Krasowicz, Kurzyp-Wojnarska, 1990),
- c) kwestionariusz samooceny dla młodzieży w wieku 11–18 lat (YRS) T. Achenbacha do badania zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych (Wolańczyk, 2002).

ad. a)

Skala samooceny – SES (Dzwonkowska, Lachowicz-Tabaczek, Łaguna, 2008); jest to polska adaptacja SES (*the Self-Esteem Scale*) M. Rosenberga, przeznaczona do badania globalnej samooceny u młodzieży i osób dorosłych. Według autora skali samoocena jest pozytywną lub negatywną postawą wobec „ja”, czyli pewnym rodzajem globalnej oceny siebie. W rozumieniu autora wysoka samoocena jest przekonaniem osoby o byciu wystarczająco dobrym i wartościowym człowiekiem. Osoba o wysokiej samoocenie w takim ujęciu niekoniecznie uważa, że jest lepsza od innych. Natomiast niska samoocena oznacza brak zadowolenia z siebie i odrzucenie własnego „ja”.

Osoby, których samoocena jest wysoka, przeżywają więcej emocji pozytywnych, przejawiają większą aktywność, są wytrwalsze i zdrowsze. Natomiast u osób o niskiej samoocenie występuje zdecydowanie więcej negatywnych emocji, przejawiają mniejszą aktywność oraz przyjmują postawę unikania w stosunku do napotkanych wyzwań i trudności.

Badani ustosunkowali się do dziesięciu twierdzeń, uporządkowanych według czterostopniowej skali, zaznaczając na arkuszu jedną z możliwych odpowiedzi: 1 – zdecydowanie zgadzam się, 2 – zgadzam się, 3 – nie zgadzam się oraz 4 – zdecydowanie nie zgadzam się. Wszystkie twierdzenia mają charakter diagnostyczny. Badany może uzyskać od 10 do 40 punktów. Suma uzyskanych punktów stanowi wskaźnik ogólnego poziomu samooceny. Skala przystosowana jest do trzech grup wiekowych, z uwzględnieniem płci: młodzież 14–18 lat, studenci 19–24 lat oraz dorośli 25–75 lat. Uzyskane wyniki pozwalają określić poziom samooceny badanej osoby. Badania można przeprowadzać indywidualnie i grupowo. Czas przeznaczony na odpowiedź jest przeważnie bardzo krótki i wynosi 2–3 minuty.

ad. b)

Kwestionariusz do badania poczucia kontroli – KBPK autorstwa G. Krasowicz i A. Kurzyp-Wojnarskiej służy do pomiaru zmiennej osobowościowej, jaką jest poczucie kontroli następstw zachowania, opisanej w teorii społecznego uczenia się J.B. Rottera. Poczucie kontroli nazywane jest inaczej lokalizacją kontroli (*locus of control* – LOC). Jest to trwałe i zgeneralizowane oczekiwanie będące indywidualną właściwością człowieka, które może być traktowane jako wymiar osobowości. LOC może być przedstawione na *kontinuum* od zewnętrznego do wewnętrznego.

KBPK składa się z 46 pytań, z czego 36 jest diagnostycznych. Osoba badana wybiera jedną z dwóch odpowiedzi: „a” lub „b”, zaznaczając ją na arkuszu. Wyniki uzyskujemy w dwóch skalach: sukcesów (S) i porażek (P). Natomiast zsumowane wyniki z obu skal (S + P) dają wynik ogólny. Wyniki surowe oblicza się, dodając odpowiedzi zgodne z kluczem w skali S, skali P oraz sumując odpowiedzi zgodne z kluczem w obu skalach (S + P). Uzyskane wyniki pozwalają na określenie, czy w danej skali występuje: LOC zewnętrzny, LOC nieustalony czy LOC wewnętrzny. Niskie wyniki wskazują na poczucie kontroli zewnętrzne, zaś wysokie – poczucie kontroli wewnętrzne. Osoby, które uzyskują wysokie wyniki w KBPK przejawiają wewnętrzne poczucie kontroli następstw zdarzeń. Są przekonane, że wydarzenia z ich życia są wynikiem ich własnego działania. Natomiast osoby o niskich wynikach mają zewnętrzne poczucie kontroli. Oznacza to, że przejawiają skłonność do biernego poddawania się losowi, odczuwają niemożność wpływu własnych działań na wydarzenia w ich życiu.

Badania można przeprowadzać zarówno indywidualnie, jak i grupowo. Kwestionariusz służy do badania młodzieży, zawiera normy stenowe dla młodzieży dorastającej w wieku 13–17 lat, opracowany jest w dwóch wersjach – dla dziewcząt i chłopców, które różnią się jedynie formą gramatyczną.

ad. c)

Kwestionariusz YSR (*Youth Self-esteem Report*) Achenbacha; w badaniach zastosowano polską wersję badawczą opracowaną przez prof. T. Wolańczyka z Uniwersytetu Medycznego w Warszawie. YSR jest narzędziem z rodziny *Child Behavior Checklist*, autorstwa T.M. Achenbacha; służy do oceny zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych (Wolańczyk, 2002). Jest przeznaczony do badania młodzieży w wieku 11-18 lat. Skala składa się ze 112 twierdzeń, na które badany odpowiada, zaznaczając jedną z cyfr: 0 – nieprawdziwe, 1 – częściowo lub czasami prawdziwe, 2 – całkowicie lub zazwyczaj prawdziwe. W kwestionariuszu wyodrębniono osiem skal zachowań problemowych:

I. Wycofanie – przykładowe twierdzenia: „wolę raczej być sama/sam niż z innymi”; „odmawiam mówienia”; „jestem skryta/skryty” lub „zachowuję pewne sprawy dla siebie”.

II. Skargi somatyczne – przykładowe twierdzenia: „cierpię na zawroty głowy”; „czuję się przemęczony/przemęczona”; „mam dolegliwości somatyczne bez stwierdzonej przez lekarza przyczyny: pobolewania lub bóle, bóle głowy, nudności i. inn.”.

III. Lęk i depresja – przykładowe twierdzenia: „czuję się samotny/samotna”; „często płaczę”; „czuję, że mógłbym/mogłabym zrobić coś złego”; „czuję, że nikt mnie nie kocha”.

IV. Problemy społeczne – przykładowe twierdzenia: „jestem zbyt zależny/zależna od dorosłych”; „nie mam dobrych kontaktów z innymi dziećmi”; „nie jestem lubiany/lubiana przez innych”.

V. Zaburzenia myślenia – przykładowe twierdzenia: „nie umiem uwolnić się od pewnych powracających myśli, myśli natrętnych”; „wielokrotnie powtarzam pewne czynności”; „zachowuję się w sposób uważany przez innych za dziwny”.

VI. Zaburzenia uwagi – przykładowe twierdzenia: „mam kłopoty ze skoncentrowaniem się lub utrzymaniem uwagi przez dłuższy czas”; „nie potrafię usiedzieć w miejscu”; „marzę, fantazjuję, pogrążam się we własnych myślach”.

VII. Zachowania niedostosowane – przykładowe twierdzenia: „nie czuję się winny/winna z powodu niewłaściwego zachowania”; „zadaję się z osobami, które łatwo popadają w kłopoty”; „kłamię lub oszukuję”.

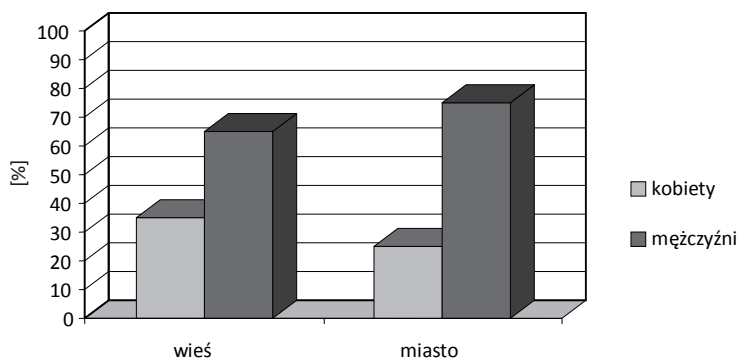
VIII. Zachowania agresywne – przykładowe twierdzenia: „często się kłócę”; „niszczę swoje własne rzeczy”; „jestem nieposłuszny/nieposłuszna w szkole”; „dużo krzyczę”.

Kwestionariusz liczy cztery strony. Zawiera instrukcje przeznaczone dla badanej osoby. Czas udzielenia odpowiedzi wynosi zwykle około 15 minut, jednak w indywidualnych przypadkach może zostać wydłużony.

Charakterystyka osób badanych

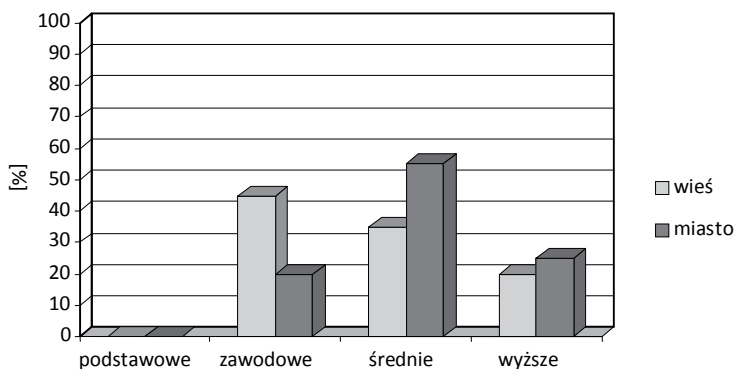
W badaniach uczestniczyło 40 osób w wieku od 13 do 15 lat. Byli to uczniowie gimnazjum, u których stwierdzono dysleksję rozwojową. Badani byli podzieleni ze względu na miejsce zamieszkania na dwie grupy: ze wsi i z miasta. Pierwszą grupę stanowiło 20 osób mieszkających na wsi. Osoby te pochodziły z kilku wsi oraz miejscowości gminnych w województwie świętokrzyskim. Badania przeprowadzono w szkołach gimnazjalnych w miejscowościach: Kunów, Waśniów, Ćmielów, Szewna oraz Momina. Były to gimnazja gminne, do których uczęszczała młodzież z terenów wiejskich.

Drugą grupę stanowiło 20 osób mieszkających w Ostrowcu Świętokrzyskim. Miasto to liczy około 72 tys. mieszkańców i jest jednym z większych miast województwa świętokrzyskiego. Badania przeprowadzono w trzech gimnazjach w Ostrowcu Świętokrzyskim.



Źródło: Opracowanie własne.

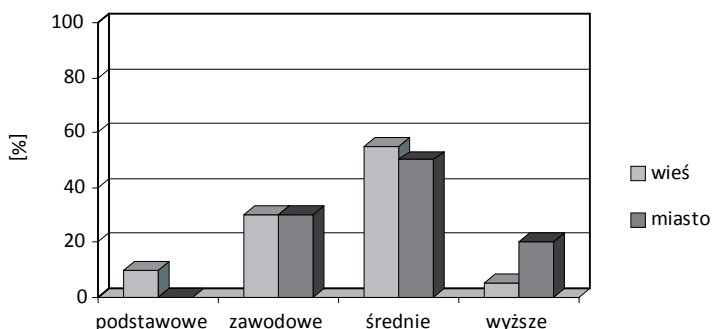
Ryc. 1. Płeć badanej młodzieży dyslektycznej ze wsi i z miasta



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 2. Wykształcenie matek badanej młodzieży dyslektycznej ze wsi i z miasta

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej ze wsi największą liczbę stanowiły osoby, których matki mają wykształcenie zawodowe (45%). W grupie młodzieży dyslektycznej z miasta najczęściej było osób, których matki mają wykształcenie średnie (55%). W obu grupach nie występują osoby, których matki mają wykształcenie podstawowe.



Źródło: Opracowanie własne.

Ryc. 4. Wykształcenie ojców badanej młodzieży dyslektycznej ze wsi i z miasta

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej ze wsi największą liczbę stanowią osoby, których ojcowie mają wykształcenie średnie (55%). Podobnie w badanej grupie młodzieży dyslektycznej z miasta: najczęściej było osób, których ojcowie mają wykształcenie średnie (50%); najmniej tych, których ojcowie mają wykształcenie podstawowe (10%), natomiast w grupie badanych z miasta nie znalazły się osoby, których ojcowie mają wykształcenie podstawowe. W grupie młodzieży dyslektycznej ze wsi osoby, których ojcowie mają wykształcenie zawodowe, stanowią 30%. Osoby, których ojcowie mają wykształcenie wyższe stanowią 5% badanych dyslektycznych ze wsi.

W grupie młodzieży dyslektycznej z miasta badani, których ojcowie mają wykształcenie zawodowe, stanowią również 30%. Osoby, których ojcowie mają wykształcenie wyższe, stanowią 20% badanej grupy.

Przebieg badań

Badania przeprowadzono od października do listopada 2009 roku, głównie w szkołach. W kilku przypadkach odbyły się podczas indywidualnych spotkań w domach badanych. W każdym przypadku podczas badań zostały zapewnione odpowiednie warunki, spotkania odbywały się przeważnie w małych grupach, natomiast część indywidualnie.

Najczęstszym miejscem był gabinet pedagoga szkolnego, niekiedy pu-
sta sala lekcyjna. Każda badana osoba siedziała przy oddzielnym stanowi-
sku oraz miała zapewnione odpowiednie do badań warunki. Badania po-
przedzone były informacją o ich anonimowości oraz celu, następnie osoby
badane zostały poinstruowane o sposobie wypełniania poszczególnych
kwestionariuszy – po czym przystępowali do udzielania odpowiedzi.

Wyniki

Pierwszym badanym aspektem była samoocena u młodzieży dyslek-
tycznej ze wsi i z miasta. Zakładano, że istnieją różnice w zakresie sa-
mooceny pomiędzy młodzieżą dyslektyczną pochodzącą z tych dwóch
środków. W celu sprawdzenia postawionej hipotezy przeprowadzono
w obu grupach badanie według SES. W tabeli 1 przedstawiono uzyskane
wyniki.

Tabela 1

*Statystyki opisowe oraz test istotności różnic t Studenta pomiędzy badanymi grupami.
Wynik ogólny według SES*

Wynik SES	Miasto				Wieś				<i>t</i>	<i>p</i>
	średnia	SD	min	max.	średnia	SD	min	max.		
	27,60	4,5	19	36	27,35	5,32	16	37	-0,160	0,873

Źródło: Opracowanie własne.

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej z miasta wyniki uzyskane
według SES zawierają się w przedziale od 19 do 36 pkt. Średnia wynosi
27,60 pkt. Odchylenie standardowe wyników od średniej wynosi 4,5.
Oznacza to, że typowy wynik w badaniu samooceny w tej grupie wyzna-
czają granice od około 23 do 32 pkt. Natomiast w badanej grupie młodzieży
dyslektycznej ze wsi wyniki uzyskane na SES zawierają się w przedziale
od 16 do 37 pkt. Średnia wynosi 27,35 pkt. Odchylenie standardowe wy-
ników w tej grupie wynosi 5,32. Oznacza to, że typowy wynik w zakresie
samooceny w tej grupie waha się od około 22 do 33 pkt.

Różnica w wynikach surowych jest niewielka. Przy użyciu testu *t* Stu-
denta potwierdzono, iż różnica ta nie jest istotna statystycznie ($t = -0,160$,
przy $p = 0,873$). Zatem młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni
się istotnie w zakresie samooceny.

Kolejnym badanym aspektem funkcjonowania psychospołecznego
było poczucie kontroli, przy czym zakładano istnienie różnic w zakre-
sie poczucia kontroli pomiędzy młodzieżą dyslektyczną ze wsi i z mia-
sta. W celu sprawdzenia postawionej hipotezy przeprowadzono w obu

grupach badanie według KBPK. W ramach uzyskanych wyników można wyróżnić dwie podskale: sukcesów (S) i porażek (P) oraz wynik ogólny będący sumą punktów uzyskanych w obu skalach (S+P). W tabeli 2 zostały przedstawione wyniki.

Tabela 2

*Statystyki opisowe oraz test istotności różnic t Studenta pomiędzy badanymi grupami.
Wynik według KBPK*

Wyszczególnienie	Miasto				Wieś				t	p
	średnia	SD	min	max.	średnia	SD	min	max		
Wynik ogólny w KBPK	25,20	2,84	20	30	23,65	2,68	18	29	-1,775	0,084
Skala S	12,70	1,38	9	15	12,85	2,13	7	17	0,264	0,793
Skala P	12,55	1,60	10	15	10,95	1,76	9	14	-3,003	0,005*

* Różnica istotna statystycznie na poziomie $p < 0,01$.

Źródło: Opracowanie własne.

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej z miasta wyniki ogólne uzyskane w KBPK zawierają się w przedziale od 20 do 30 pkt; średnia wynosi 25,20 pkt, odchylenie standardowe od średniej wynosi 2,84. Oznacza to, że typowy wynik w zakresie poczucia kontroli w tej grupie wyznaczają granice od około 22 do 28 pkt.

W skali sukcesów (S) wyniki w tej grupie wahają się od 9 do 15 pkt; średnia wynosi 12,70 pkt; odchylenie standardowe od średniej wynosi 1,38. Oznacza to, że typowy wynik w zakresie poczucia kontroli sukcesów w tej grupie wyznaczają granice od ok. 11 do 13 pkt.

W skali porażek (P) wyniki w tej grupie oscylują między 10 a 15 pkt; średnia wynosi 12,55 pkt. Odchylenie standardowe od średniej - 1,60. Typowy zatem wynik w zakresie poczucia kontroli porażek w tej grupie wynosi od około 11 do 14 pkt.

Natomiast w badanej grupie młodzieży dyslektycznej ze wsi wyniki ogólne uzyskane w KBPK zawierają się w przedziale od 18 do 29 pkt; średnia wynosi 23,65 pkt; odchylenie standardowe od średniej - 2,68. Oznacza to, że typowy wynik w zakresie poczucia kontroli w tej grupie wyznaczają granice od około 21 do 26 pkt.

Skala sukcesów (S) w tej grupie określona jest między 7 a 17 pkt; średnia wynosi 12,85 pkt; odchylenie standardowe od średniej wynosi 2,13. Zakres poczucia kontroli sukcesów w tej grupie wyznaczają granice od około 11 do 15 pkt.

W skali porażek (P) wyniki w tej grupie zawierają się w przedziale od 9 do 14 pkt; średnia wynosi 10,95 pkt; odchylenie standardowe od średniej wynosi 1,74. Oznacza to, że typowy wynik w zakresie poczucia kontroli porażek w tej grupie określają granice od około 9 do 13 pkt.

Różnica w wartościach średnich jest niewielka. Przy użyciu testu *t* Studenta potwierdzono statystyczną nieistotność tej różnicy ($t = -1,775$, przy $p = 0,084$). Młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta – według tych wyników – nie różni się istotnie pod względem ogólnego wskaźnika poczucia kontroli.

W skali sukcesów różnica jest bardzo mała i nie jest istotna statystycznie ($t = 0,264$, przy $p = 0,793$). Oznacza to, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni się istotnie pod względem poczucia kontroli własnych sukcesów.

Natomiast w skali porażek występuje różnica prawie 2 pkt, która okazała się istotna statystycznie ($t = -3,003$; $p = 0,005$). Czyli młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta różni się istotnie pod względem poczucia sprawowanej kontroli w zakresie własnych porażek. Wynik ten jednak nie rzutuje na istotne różnice w zakresie ogólnego poczucia kontroli. Można jednak zauważyć tendencję do wystąpienia różnic w tym zakresie. Gdyby badane grupy były większe, prawdopodobnie mogłoby to wpłynąć na ujawnienie się istotnych różnic w ogólnym poczuciu kontroli.

Ostatnim badanym aspektem funkcjonowania psychospołecznego było występowanie zaburzeń emocjonalno-behawioralnych. Zakładano, że istnieją różnice w występowaniu zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych pomiędzy młodzieżą dyslektyczną ze wsi i z miasta. W celu sprawdzenia postawionej hipotezy przeprowadzono w obu grupach badanie według kwestionariusza YRS. Użycie tego narzędzia pozwoliło na ocenę wielu wymiarów zachowania i emocji. Wyniki zostały przedstawione w tab. 3.

T a b e l a 3

Statystyki opisowe i analiza istotności różnic w wynikach według YRS

Skala	Miasto				Wieś				<i>t</i>	<i>p</i>
	średnia	SD	min	max.	średnia	SD	min	max.		
Wycofanie	5,15	3,04	1	11	7,85	4,15	0	14	2,34	0,025*
Skargi somatyczne	2,00	1,68	0	5	2,65	1,72	0	5	1,20	0,236
Lęk i depresja	3,90	2,75	1	9	7,95	4,81	1	15	3,26	0,002**
Problemy społeczne	2,95	1,63	1	6	3,35	1,56	1	6	0,79	0,435
Zaburzenia myślenia	1,35	1,34	0	4	1,40	1,53	0	6	0,10	0,913
Zaburzenia uwagi	4,60	2,83	1	10	6,50	3,34	2	16	1,93	0,060
Zachowania niedostosowane	4,20	3,31	0	10	3,00	1,91	0	7	1,40	0,170
Zachowania agresywne	5,60	4,29	1	16	2,30	1,45	0	5	3,06	0,004**

* Różnica istotna statystycznie na poziomie $p < 0,05$.

** Różnica istotna statystycznie na poziomie $p < 0,01$.

Ź r ó d ł o: Opracowanie własne.

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej z miasta wyniki uzyskane w skali wycofanie zawierają się w przedziale od 1 do 11 pkt; średnia wynosi 5,15 pkt. Odchylenie standardowe od średniej wynosi 3,04. Wyniki uzyskane w skali skargi somatyczne zawierają się w przedziale od 0 do 5 pkt. Średnia wynosi 2 pkt, a odchylenie standardowe od średniej wynosi 1,68. W skali lęk i depresja wyniki zawierają się w przedziale od 1 do 9 pkt; średnia wynosi 3,90 pkt. Odchylenie standardowe od średniej to 2,75. Rezultaty w skali problemy społeczne wahają się w przedziale od 1 do 6 pkt; średnia – 2,95 pkt, odchylenie standardowe – 1,63. Wartości ocen w skali zaburzenia myślenia określone są w przedziale 0–4 pkt; średnia – 1,35 pkt, odchylenie standardowe – 1,34. W skali zaburzenia uwagi wyniki oscylują w przedziale 1–10 pkt; średnia wynosi 4,60 pkt; odchylenie standardowe – 2,83. Wyniki w skali zachowania niedostosowane zawierają się w granicach 0–10 pkt; średnia wynosi 4,20 pkt, a odchylenie standardowe 3,31. Ostatnią skalą są zachowania agresywne. Uzyskane wartości zawierają się w przedziale od 1 do 16 pkt; średnia wynosi 5,60 pkt, odchylenie standardowe 4,29.

W badanej grupie młodzieży dyslektycznej ze wsi wyniki uzyskane w skali wycofanie zawierają się w przedziale od 0 do 14 pkt; średnia wynosi 7,85 pkt; odchylenie standardowe od średniej wynosi 4,15. W skali skargi somatyczne wyniki zawierają się w granicach od 0 do 5 pkt; średnia 2,65 pkt; odchylenie standardowe od średniej – 1,72. Rezultaty w skali lęk i depresja mieszczą się w przedziale 1–15 pkt; średnia – 7,95 pkt, a odchylenie standardowe 4,81. W skali problemy społeczne wartości mieszczą się między 1 a 6 pkt; średnia – 3,35, a odchylenie standardowe – 1,56. Wyniki w skali zaburzenia myślenia zawierają się w przedziale 0–6 pkt; średnia – 1,40 pkt, odchylenie od średniej – 1,53. W skali zaburzenia uwagi wyniki zawierają się w granicach od 2 do 16 pkt; średnia – 6,50 pkt, odchylenie standardowe 3,34. Oceny w skali zachowania niedostosowane zawierają się w przedziale od 0 do 7 pkt; średnia – 3,00, odchylenie standardowe od średniej wynosi 1,91. Wyniki uzyskane w skali zachowania agresywne zawierają się w przedziale 0–5 pkt; średnia – 2,30 pkt; odchylenie standardowe od średniej – 1,45.

Stosując test *t* Studenta stwierdzono, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta różni się istotnie pod względem wycofania, czyli unikania kontaktów społecznych. W skali skargi somatyczne różnica ta nie jest istotna statystycznie ($t = 1,20$; $p = 0,236$). Oznacza to, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni się istotnie pod względem występowania problemów somatycznych. Średnie wyniki, jakie uzyskała młodzież miejska i wiejska w skali lęk i depresja różnią się istotnie statystycznie ($t = 3,26$; $p = 0,002$). W skali problemy społeczne różnica nie jest istotna statystycz-

nie ($t = 0,79$; $p = 0,435$), podobnie w skali zaburzenia myślenia ($t = 0,10$; $p = 0,913$), w skali zaburzenia uwagi ($t = 1,93$; $p = 0,060$), w skali zachowania niedostosowane ($t = 1,40$; $p = 0,170$). Średnia wyników młodzieży miejskiej w skali zachowania agresywne to 5,60 pkt, zaś młodzież ze wsi - 2,30. Przy użyciu testu t Studenta potwierdzono istotność statystyczną tej różnicy ($t = -3,06$; $p = 0,004$). Oznacza to, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta różni się istotnie pod względem występowania zachowań agresywnych.

Dyskusja wyników

Celem przedstawionych w opracowaniu badań było uzyskanie odpowiedzi na pytanie: czy istnieją różnice w funkcjonowaniu psychospołecznym młodzieży dyslektycznej mieszkającej na wsi i w mieście? Przeanalizowano kilka wskaźników: samoocenę, umiejscowienie poczucia kontroli i występowanie zakłóceń zachowania i emocji.

Hipoteza pierwsza zakładała, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta różni się pod względem poziomu samooceny ze względu na niższy poziom wiedzy o zaburzeniu w środowisku wiejskim oraz gorszy dostęp do pomocy psychologicznej i terapii. Samoocena jako ważny wymiar rozwijającej się osobowości dziecka w dużej mierze warunkowana jest jego sytuację szkolną, osiągnięciami/brakiem osiągnięć, sukcesami/porażkami i wynikającym z nich wartościowaniem społecznym. Oceny formułowane przez rodziców, nauczycieli czy inne osoby, a także własne obserwacje i porównania dziecka z rówieśnikami znacząco kształtują ten wymiar osobowości. Nie ulega wątpliwości, że pozytywna samoocena sprzyja procesom rozwoju (także poznawczego), poczuciu satysfakcji z życia i odczuwaniu pozytywnych emocji. Negatywna ma znaczenie odwrotne. Powoduje częste odczucia lęku, niepewności, dyskomfortu psychicznego, jest powodem wycofywania się z trudniejszych zadań, zatem zmniejszając motywację, wpływa negatywnie na rozwój poznawczy (Wosik-Kowala, 2007). Wyniki dotychczas publikowanych prac na temat samooceny dzieci i młodzieży z dysleksją sugerują jej obniżenie w stosunku do dobrze funkcjonujących poznawczo rówieśników, a także jako nieadekwatną (niższą) w stosunku do możliwości. Badania prezentowane w niniejszym opracowaniu miały na celu stwierdzenie, czy zamieszkiwanie na wsi może być dodatkowym czynnikiem, oprócz już istniejącego obciążenia zaburzeniem dyslektycznym, obniżającym samoocenę. Po przeprowadzeniu analiz statystycznych uzyskanych poprzez SES okazało się, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni się istotnie pod względem pozio-

mu samooceny. Obie badane grupy uzyskały zbliżone wskaźniki ogólnego poziomu samooceny. Zarówno wyniki młodzieży ze wsi, jak i z miasta wskazują na funkcjonowanie pod względem samooceny na przeciętnym poziomie.

Drugą hipotezę dotyczyła istnienia różnic pomiędzy młodzieżą dyslektyczną ze wsi i z miasta pod względem poczucia kontroli (*locus of control* – LOC), czyli posiadania poczucia wpływu na swój los, na swoje życie. Wyróżnia się wewnętrzne („mam istotny wpływ na to, co dzieje się w moim życiu”) i zewnętrzne („nie mam dużego wpływu na swoje losy”) poczucie kontroli. To także, podobnie jak samoocena, ważny wymiar kształtującej się osobowości młodego człowieka. Poczucie kontroli pozwala na korzystną dla własnego „ja” lub niekorzystną interpretację wydarzeń w życiu. Wewnętrzne pozwala brać odpowiedzialność za wydarzenia, sukcesy i porażki, daje poczucie sprawstwa i podmiotowości. Zewnętrzne powoduje odczucia zewnętrznego kierowania, przedmiotowości swojego życia, co w przypadku występowania porażek w różnych formach aktywności może kształtować wyuczoną bezradność (Kofta, 2001). Dotychczasowe publikacje dotyczące LOC w grupie osób z dysleksją sugerowały, że dysleksja nie jest istotną zmienną modyfikującą poczucie kontroli u młodzieży. Wyniki uzyskane przez G. Krasowicz-Kupis i K. Rak wskazują na korzystne umiejscowienie LOC – jest ono albo nieustalone, albo w większym stopniu uwewnętrznione zarówno w odniesieniu do sukcesów, jak i porażek u młodzieży dyslektycznej niż w grupie młodzieży bez dysleksji (Bogdanowicz, Krasowicz-Kupis, 2005; Rak, 2006). Ważnym efektem wspomnianych badań było ustalenie, że wyższe wyniki w LOC uzyskują osoby z dysleksją korzystające z różnych form pomocy psychopedagogicznej. Zatem uzasadniona było hipoteza, że osoby mieszkające na wsi, mające mniejsze możliwości korzystania z terapii, mogą charakteryzować się innym LOC niż młodzież z dysleksją mieszkająca w dużych ośrodkach, gdzie dostępność pomocy jest zdecydowanie większa. Uzyskane wyniki z badań rzeczywiście sugerują, że występują pewne różnice w poczuciu kontroli pomiędzy młodzieżą dyslektyczną ze wsi a młodzieżą dyslektyczną z miasta. Wprowadzie rezultaty uzyskane w badaniu według KBPK świadczą na rzecz twierdzenia, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni się istotnie pod względem ogólnego poczucia kontroli, a także obie badane grupy nie różnią się istotnie pod względem poczucia kontroli sukcesów, ale występuje istotna statystycznie różnica ze względu na poczucie kontroli porażek. Badani dyslektycy ze wsi charakteryzują się zewnętrznym poczuciem kontroli porażek, podczas gdy w grupie dyslektyków z miasta występuje nieustalone poczucie kontroli porażek oznaczające niemożność jednoznacznego stwierdzenia, czy w tego typu

sytuacjach dominuje u nich poczucie kontroli zewnętrznej, czy wewnętrznej. Dyslektycy ze wsi w związku z zewnętrznym poczuciem kontroli porażek uważają, że doświadczane niepowodzenia nie są ich winą, może skutkiem pecha, zbyt dużych wymagań, złośliwości innych osób bądź innych niezależnych od nich okoliczności. Niepokojące jest jednakże to, że jednocześnie nie widzą możliwości modyfikacji tej sytuacji, nie będą szukać sposobów usunięcia owych porażek, ponieważ nie spostrzegają ich w kategoriach własnego wpływu. Taka postawa nie sprzyja poprawie obrazu klinicznego i pracy nad zmniejszaniem trudności szkolnych.

Trzecia hipoteza zakładała, że młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta różni się pod względem występowania zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych. W celu zweryfikowania tej hipotezy przeprowadzono badanie według YRS T. Achenbacha (Wolańczyk, 2002), wersji stosowanej do samoopisu młodych osób. Uzyskane w ten sposób wyniki pozwoliły na określenie: zakłóceń emocjonalnych i behawioralnych, tj. wycofania, problemów somatycznych, lęku i depresji, problemów społecznych, zaburzeń myślenia, zaburzeń uwagi, zachowań niedostosowanych oraz zachowań agresywnych występujących w obu badanych grupach. Analiza wyników wskazuje na istotne różnice pod względem występowania wycofania, lęku i depresji oraz zachowań agresywnych. Badana grupa młodzieży dyslektycznej mieszkająca na wsi uzyskała wyższe wyniki od grupy z miasta w zakresie wycofania oraz lęku i depresji. Oznacza to, iż w porównaniu z dyslektykami z miasta wykazują więcej zachowań charakterystycznych dla wycofania oraz unikania kontaktów społecznych, a także lęku i depresji. Natomiast grupa młodzieży dyslektycznej z miasta uzyskała wyższe wyniki w zakresie zachowań agresywnych, co oznacza, iż przejawiają większą liczbę tego rodzaju zachowań niż młodzież wiejska.

Pod względem pozostałych problemów, tj.: somatycznych, społecznych, zaburzenia myślenia, zaburzenia uwagi oraz zachowania niedostosowane nie stwierdzono występowania istotnych statystycznie różnic pomiędzy obiema badanymi grupami.

Podsumowując, badana młodzież dyslektyczna ze wsi i z miasta nie różni się istotnie pod względem samooceny oraz ogólnego poczucia kontroli. Występują natomiast istotne różnice ze względu na kontrolę porażek, która jest pewnym aspektem ogólnego poczucia kontroli. Młodzież dyslektyczna ze wsi wykazuje poczucie kontroli zewnętrznej w sytuacjach, w których doświadcza porażek. Natomiast młodzież dyslektyczna z miasta charakteryzuje się poczuciem kontroli nieustalonym odnośnie własnych porażek. Ponadto młodzież ze wsi i z miasta wykazuje istotne różnice pod względem niektórych aspektów zaburzeń emocjonalnych i behawioralnych. Różnice zatem nie dotyczą wymiarów osobowości, fakt zamieszkiwania

na wsi nie wpływa znacząco na kształtowanie się samooceny czy poczucia kontroli. Natomiast różnice występują w pewnych wymiarach funkcjonowania emocjonalnego. Wydaje się, że zamieszkiwanie na wsi może nasilać reakcje wycofania społecznego (wstyd, że mam problem), co może wynikać z wciąż zbyt małej rzetelnej wiedzy środowiska na temat dysleksji i problemów z rozumieniem powodów trudności w czytaniu i pisaniu. Ma także wpływ na wyraźniej zaznaczające się w funkcjonowaniu reakcje lękowe i tendencje depresyjne u osób z dysleksją.

Wyniki badań rozszerzają i pogłębiają wiedzę na temat funkcjonowania młodzieży dyslektycznej z obszarów wiejskich i miejskich. Należy jednak ostrożnie podchodzić do ich uogólniania na całą populację z uwagi na to, że badane grupy nie były duże. Badanie w tym zakresie powinny być kontynuowane z uwzględnieniem głębszej analizy ze względu na czynniki, tj.: status materialny rodziny, wykształcenie rodziców, bezrobocie czy też poziom wiedzy na temat dysleksji w najbliższym otoczeniu i dostępność profesjonalnej pomocy psychologicznej.

Piśmiennictwo

Bentkowski P. (2004): Poczucie kontroli u osób z dysleksją, *Problemy Opiekunczo-Wychowawcze* 5, 29–32.

Bogdanowicz M. (2001): Realność dysleksji – historia badań, terminologia, definicja. W: *Zaburzenia mowy*, S. Grabias (red.): Lublin: Wydawnictwo UMCS, 376–395.

Bogdanowicz M. (2006): Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. W: *Dysleksja rozwojowa, perspektywa psychologiczna*, G. Krasowicz-Kupis (red.), Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 7–34.

Bogdanowicz M., Krasowicz-Kupis G. (2005): Czytanie i pisanie jako formy komunikacji językowej. W: *Podstawy neurologopedii*, T. Gałkowski, E. Szelać, G. Jastrzębowska (red.), Opole: Uniwersytet Opolski, 967–986.

Dzwonkowska I., Lachowicz-Tabaczek K., Łaguna M. (2008): Samoocena i jej pomiar. Polska adaptacja skali SES M. Rosenberga, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych.

Gindrich P.A. (2002): *Funkcjonowanie psychospołeczne uczniów dyslektycznych*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Goriszewski W., Kowalik P., Pindera M., (1996): Wpływ środowiska rodzinnego na wsi na czytelność dzieci klas I–III. W: *Problemy edukacji dziecka wiejskiego (IV Konferencja Naukowa Problemy Rozwoju i Wychowania Dziecka Wiejskiego, Rzeszów 23–24 kwietnia 1996 r.)*, M. Radochoński, A. Horbowski (red.), Rzeszów: Wydawnictwo WSP.

Kofta M. (2001): Poczucie kontroli, złudzenia na temat siebie a adaptacja psychologiczna. W: *Szkice ze społecznej psychologii osobowości*, M. Kofta, T. Szutrowa (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krasowicz-Kupis G. (2009): *Psychologia dysleksji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krasowicz G., Kurzyp-Wojnarska A. (1990): *Kwestionariusz do badania poczucia kontroli (KBPK)*, Warszawa.

Kwiecińska-Zdrenka M. (2004): *Aktywni czy bezradni wobec własnej przeszłości – młodzież wiejska na tle ogółu młodzieży*, Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Nowicki G. (2004): *Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży w rodzinach wiejskich*, Bydgoszcz: Wydawnictwo KPSW.

Pstrąg G. (1996): *Idee konwencji praw dziecka, a tradycje wychowawcze w rodzinie wiejskiej*. W: *Problemy edukacji dziecka wiejskiego (IV Konferencja Naukowa Problemy Rozwoju i Wychowania Dziecka Wiejskiego, Rzeszów 23–24 kwietnia 1996 r.)*, Rzeszów: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

Radochoński M., Horbowski A. (red.) (1995): *Problemy rozwoju i wychowania dziecka wiejskiego*, M. Radochoński, A. Horbowski (red.), Rzeszów: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej.

Rak K. (2006): *Dysleksja a zdolności twórcze*. W: *Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna*, G. Krasowicz-Kupis (red.), Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 97–107.

Wolańczyk T. (2002): *Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci i młodzieży szkolnej w Polsce [nieopublikowana praca habilitacyjna, Akademia Medyczna w Warszawie]*.

Wosik-Kowala D. (2007): *Korygowanie samooceny uczniów gimnazjum*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Wszeborowska-Lipińska B. (1995): *Młodzież ze specyficznymi trudnościami w czytaniu i pisaniu*, *Psychologia Wychowawcza* 3, 223–234.

4.

Grażyna Krasowicz-Kupis*

Diagnoza dysleksji rozwojowej

Wprowadzenie

W ostatnich latach rozumienie dysleksji rozwojowej nieco się zmieniło oraz znacznie pogłębiło, choć nadal pozostaje wiele kontrowersji lub kwestii nierozstrzygniętych. Rzutuje to na problemy z diagnozą dysleksji w praktyce psychologicznej i pedagogicznej. Z jednej strony pewne wątpliwości budzi sam przedmiot diagnozy (pojęcie „dysleksja rozwojowa”) oraz podstawowe kryteria dotyczące diagnozy różnicowej – takie jak na przykład kryterium rozbieżności odnoszone do poziomu inteligencji. Także dostosowanie narzędzi diagnostycznych jest niezwykle istotną sprawą, zarówno z punktu widzenia ich trafności, jak i spełniania podstawowych wymogów psychometrycznych. Niedawno pojawiły się nowe wartościowe narzędzia ogólnopolskie, takie jak np. testy szybkiego nazywania czy świadomości fonologicznej, zbliżające procedury diagnozowania dysleksji w Polsce do wzorców międzynarodowych.

Charakterystyka dysleksji rozwojowej

Analizując dysleksję jako przedmiot diagnozy, należy odwołać się do jej definicji. Przeglądu różnorodnych definicji tego zaburzenia z ostatnich 15 lat dokonała Krasowicz-Kupis (2008), wykazując sporo różnic między nimi. Analizy te, mimo prowadzonych na szeroką skalę poszukiwań interdyscyplinarnych, wskazują, że zasadniczo ciągle brakuje rozstrzygającej definicji pojęcia „dysleksja”, co stawia w trudnej sytuacji zwłaszcza

* Prof. dr hab., Instytut Psychologii Uniwersytetu im. Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.

praktyków. Podstawowy problem wynika z tego, że wiele definicji ma charakter negatywny (wykluczający), wskazując głównie na to, co dysleksją nie jest. Wówczas rozpoznawanie i diagnoza są dokonywane przez eliminację innych zaburzeń.

Szczegółowe analizy definicji wskazują, iż dysleksja rozwojowa to trudności w uczeniu się czytania i pisania¹, a także trudności w przetwarzaniu językowym pisemnym i w mowie². Dokładniej są one określane jako trudności w użyciu i przetwarzaniu kodów językowych (symbolicznych)³, najczęściej na poziomie dekodowania pojedynczych wyrazów (Fletcher i inn., 2002; Fisher i inn., 2002). Ponadto definicje wskazują, że dysleksja jest spowodowana zaburzeniami przyswajania i funkcjonowania języka⁴, a zwłaszcza przetwarzania informacji bazujących na języku. Szczegółowe deficyty obejmują osłabienie procesów powiązanych z czytaniem (sprawności fonologicznych, automatycznego leksykalnego przypominania, werbalnej pamięci krótkotrwałej – STM), a zwłaszcza fonologicznego przetwarzania związków ortograficzno-fonologicznych i płynności (Fisher i inn., 2002).

Dysleksji towarzyszy wiele objawów (Snowling, 2000) powiązanych z niedoskonałością przetwarzania fonologicznego i szybkiego nazywania (Fletcher i inn., 2002), a w niektórych przypadkach także wyjątkowe sprawności w innych zakresach, zdolności twórcze lub talenty werbalne (BDA, 1999). Wielu autorów zgadza się, że dysleksja nie jest zjawiskiem jednolitym i można wyróżnić różne jej podtypy czy rodzaje. Współcześnie mówi się o *kontinuum* od dysleksji łagodnej do nasilonej, głębokiego stopnia oraz o dysleksji fonologicznej i powierzchniowej (Sprenger-Charolles, Cole, Serniclaes, 2006; Snowling 2000 i inn.). Należy jednak podkreślić, że zdecydowana większość systematycznych badań wskazuje na bardzo rzadkie występowanie „czystych przypadków” odmiennych typów dysleksji (Snowling, 2000). Badania Snowling i zespołu (por. przegląd: Snowling, 2000) przekonują, że różnice interindywidualne w dysleksji polegają nie tyle na odmienności deficytów leżących u jej podstaw, ile na odmienności nasilenia jednego wybiórczego deficytu w zakresie bardziej ogólnego deficytu przetwarzania fonologicznego.

¹ Dyslexia Action, dawniej Dyslexia Institute [http://www.dyslexiaaction.org.uk], 15.01.2008

² British Dyslexia Association (BDA), 1999.

³ Academy of Orton Gillingham Practitioners and Educators [www.ortonacademy.org], 15 stycznia 2008.

⁴ Tamże.

Podstawowym objawem dysleksji są trudności w opanowaniu czytania - uporczywe i o znacznym nasileniu (tzn. dziecko pozostaje wyraźnie w tyle za swoimi rówieśnikami, a trudności utrzymują się mimo starań w celu ich zniwelowania). Kluczowe w dysleksji trudności w czytaniu dotyczą dekodowania wyrazów, a przejawiają się wolniejszym tempem i obniżoną poprawnością. Najwyraźniej można je rozpoznać przy czytaniu izolowanych wyrazów lub pseudowyrazów, zaś w czytaniu tekstu mogą być mniej nasilone. Innym objawem mogą być zaburzenia pisania, głównie w zakresie poprawności zapisu. Wszelkie inne objawy mogą, ale nie muszą, występować. Najczęściej są to przejawy oraz skutki deficytów fonologicznych, a także deficytów w zakresie tempa przetwarzania informacji, płynności czy przetwarzania czasowego.

Jako przykład tej złożoności warto przytoczyć fragmenty definicji Padgeta, Knighta i Sawyera (1996):

[...] Dysleksję charakteryzują słabe sprawności dekodowania i pisania (*spelling*), podobnie jak deficyt w świadomości fonologicznej i manipulacji fonologicznej. Te pierwotne cechy mogą współwystępować z trudnościami językowymi i deficytami w STM. Wtórne cechy mogą obejmować obniżone rozumienie w czytaniu (wywołane przez trudności z dekodowaniem i pamięcią) oraz słabą ekspresję pisemną, [...] problemy z organizowaniem informacji w celu uczenia się czy zapamiętywania/przypominania (s. 55).

Dysleksja rozwojowa jest zaburzeniem umiarkowanie rozpowszechnionym; częstość jej występowania podawana w różnych źródłach waha się od 5 do 17% (Démonet, Taylor, Chaix, 2004). To zróżnicowanie jest efektem braku jednoznacznej definicji, a także wielu innych czynników, na przykład niejednorodności kryteriów diagnostycznych czy przyjętego „punktu odcięcia” między „jeszcze w miarę normalnym rozwojem umiejętności czytania i pisania” a „już dysleksją”. Częstość występowania zmienia się także w zależności od specyfiki ortografii danego języka - w systemach bardziej transparentnych jest wyraźnie mniejsza. W Polsce nie prowadzono rzetelnych badań epidemiologicznych w skali krajowej. Badania z lat 1968-1982 na próbie reprezentatywnej dla miasta Gdańska wykazały 9% dysleksji skojarzonej z dysortografią oraz 4% czystej dysortografii (Bogdanowicz, 1983). Z pewnym przybliżeniem można oszacować liczbę uczniów dyslektycznych, odwołując się do procentowego wskaźnika uczniów przedstawiających opinię o dysleksji na egzaminach państwowych (po klasie VI i po gimnazjum). Niezależnie od tego, jak ocenimy trafność stawianych diagnoz, wskaźnik ten nie przekracza 8% w skali kraju (Wejner, 2007).

Szczególnie ważne z praktycznego punktu widzenia jest to, że dysleksja zwykle współwystępuje z innymi trudnościami w uczeniu się. Współwystępowanie zaburzeń rozwojowych różnego rodzaju stanowi raczej regułę niż wyjątek, co próbuje tłumaczyć koncepcja atypowego rozwoju mózgu (*Atypical Brain Development* – ABD) (Gilger, Kaplan, 2001). Koncepcja ta zakłada nietypowy rozwój mózgu pod względem neurofunkcyjnym, bez odwoływania się do zmian strukturalnych czy uszkodzeń. Koncepcja ABD, a także koncepcja współwystępowania (*comorbidity*) (Frith, 2001) pozwala sądzić, że jedna dysfunkcja na poziomie neurofunkcyjnym może dawać wiele różnorodnych przejawów na poziomie poznawczym i behawioralnym, np. trudności w czytaniu i liczeniu lub trudności w czytaniu i nadpobudliwość z deficytem uwagi.

Konstytucjonalne przyczyny dysleksji

Ostatnie dwudziestopięciolecie przyniosło rewolucyjne zmiany w zakresie wiedzy o przyczynach dysleksji, ze względu na ogromny postęp w dziedzinie neuronauk i genetyki. W odniesieniu do poszukiwania etiologii, czyli przyczyn pierwotnych, wskazać można tutaj badania genetyczne, neuroanatomiczne i neurofunkcyjne oraz neurochemiczne (hormonalne) (Grabowska, Bednarek, 2004; Borkowska, 2006).

Koncepcja genetyczna

Koncepcja ta oparta jest na badaniach behawioralno-genetycznych oraz na bezpośrednich analizach DNA. Pierwszy nurt (badania rodzinne i na bliźniętach) pokazał, że „zmiennosc w zakresie czytania, a więc i występowanie dysleksji, jest częściowo dziedziczna” (Pennington, Olson, 2004, s. 166).

Analizy DNA wykazują natomiast, że za dysleksję odpowiedzialne są tzw. geny słabsze, zaś miejsca ich lokalizacji na chromosomach to tzw. miejsca podatności QTL (*Quantitative Trait Loci*). Znaczenie w pojawieniu się dysleksji mają całe ich grupy. Najczęściej wykazywano związek dysleksji z QTL na krótkim ramieniu chromosomu 6. (6p 21.3), a także z QTL znajdującymi się na chromosomach 1., 2., 3., 15. i 18. (Démonet, Taylor, Chaix, 2004).

Badania neuroanatomiczne i neurofunkcyjne

Badania te, począwszy od wczesnych badań neuropatologicznych na mózgach osób dyslektycznych, potwierdzają różnego rodzaju subtelne

odmienności anatomiczne, których rzeczywiste znaczenie ciągle pozostaje przedmiotem badań. Najczęściej wskazywane zmiany obejmują okolice lewego zakrętu kąтового i obszaru okołosylwialnego i polegają na nietypowej symetrii *planum temporale* u osób z dysleksją, a zwłaszcza dotyczą nieprawidłowości kanału wielokomórkowego. Inne dotyczą struktury mózdzku, *corpus callosum* i okolic ciemieniowych (por.: Grabowska, Rymarczyk, 2004; przegląd: Krasowicz-Kupis, 2008). Rezultaty tych badań nie mają, niestety, charakteru rozstrzygającego w formułowaniu diagnozy dysleksji.

Prowadzi się także wiele badań w celu wyjaśnienia, jak funkcjonują mózgi dyslektyków, z wykorzystaniem technik neuroobrazowania – MRI, fMRI czy PET. Ważniejsze wyniki w tym zakresie wykazały, że różnice pobudzenia mózgu u osób z dysleksją dotyczą głównie okolicy Broca, a zwłaszcza jej części czołowej (Shaywitz, Shaywitz, 2003), która odgrywa specyficzną rolę w ekspresji mowy, głównie w aspekcie motorycznego programowania wypowiedzi. Potwierdza to powiązanie dysleksji z mową oraz tworzeniem umysłowych reprezentacji fonologicznych i ortograficznych.

Badania wykazały także redukcję aktywności w okolicach bruzdy Sylwiusza w lewej półkuli, co bywa interpretowane jako skutek zaburzeń połączeń w tej okolicy, które są istotne w procesach fonologicznych (Démonet, Taylor, Chaix, 2004).

Ponadto wskazywano także osłabienie wzrokowych mechanizmów mózgowych, co doprowadziło do tzw. hipotezy deficytu wielkokomórkowego Steina. Zakłada ona zmiany strukturalne oraz specyficzny deficyt tzw. komórek wielkich i drogi wzrokowej w przetwarzaniu prostych informacji wzrokowych (Stein, 2001, 2003, 2004). Ostatnio jednak wartość tej teorii jest podważana właśnie z powodu braku powtarzalności wyników badań Steina i zespołu (Skottun, 2000; Amitay, Ben-Yehudah, Banai, Ahissar, 2002; Johannes, Kussmaul, Münte, Mangun, 1996). Efekt wielkokomórkowy wydaje się być dość subtelny, a pojawiać się może tylko w ograniczonych warunkach (Bednarek, Grabowska, 2002).

Zarówno badania neuroanatomiczne, jak i neurofunkcjonalne stały się źródłem kolejnej ważnej koncepcji – hipotezy deficytu mózdzkowego (Nicolson, Fawcett, 1990; Nicolson, Fawcett, Dean, 2001) opartej na dowodach, że mózdzek u osób z dysleksją jest łagodnie zaburzony funkcjonalnie oraz zmieniony anatomicznie (Finch, Nicolson, Fawcett, 2002; Rae, Harasty, Dzendrowskyj, 2002; Nicolson, Fawcett, Berry, Jenkins, Dean, Brooks, 1999; Brown, Eliez, Menon, 2001; Leonard, Eckert, Lombardino, 2001; Grabowska, Bednarek, 2004). Znaczenie mózdzku (*cerebellum*) z punktu widzenia dysleksji wiąże się z jego istotną rolą w kontroli moto-

rycznej oraz w automatyzacji wyuczonych czynności, takich jak jazda na rowerze czy czytanie i pisanie (wpływ na uczenie się związku grafem-fonem). Osłabienie automatyzacji i oceny czasu w dysleksji wiązano właśnie z dysfunkcją tej części mózgu. Współczesna neuropsychologia wiąże mózdzek z funkcjami poznawczymi – przetwarzaniem językowym, myśleniem abstrakcyjnym, spostrzeganiem i rozpoznawaniem kolejności zdarzeń oraz nabywaniem i automatyzacją nowych procedur poznawczych (Jaśkowski, Rusiak, 2004). W tym ujęciu dysleksja jest traktowana jako deficyt automatyzacji, co wiąże się z koncepcją deficytu przetwarzania czasowego. Koncepcja mózdkowa spotkała się z wieloma zarzutami, ale znaczenie mózdku w dysleksji nie zostało dotychczas jednoznacznie rozstrzygnięte.

Koncepcja hormonalna

Koncepcja hormonalna powstała na podstawie badań autoimmunologicznych Geschwinda i Behana (1982), którzy zwrócili uwagę na znaczenie testosteronu w dojrzewaniu struktur mózgowych i kształtowaniu się lateralizacji mózgu w okresie prenatalnym. Podwyższony poziom testosteronu w okresie krytycznym dla rozwoju mózgu może powodować rozwojowe zmiany w typowej asymetrii półkul mózgowych, a także inne zaburzenia z tym związane – dotyczące dominacji stronnej i mowy oraz zaburzenia autoimmunologiczne (Geschwind, Galaburda, 1985). Testosteron jest odpowiedzialny także za zaburzenia migracji neuronów i anomalie cytoarchitektoniczne stwierdzane w mózgach osób z dysleksją (Galaburda, Livingstone, 1993), co w efekcie może prowadzić do braku typowej asymetrii, w szczególności na poziomie *planum temporale*. Wpływowi testosteronu przypisuje się różnice w rozmiarze spoidła wielkiego (*corpus callosum*) (Moffat i inn., 1997). Dowody na związek leworęczności, zaburzeń immunologicznych i dysleksji nie do końca uzyskały potwierdzenie (Pennington i inn., 1987), co niewątpliwie przyczyniło się do zmniejszenia znaczenia tej teorii, ale nie podważyło jej całkowicie.

Poznawcze patomechanizmy dysleksji

Rozważania nad poznawczymi patomechanizmami zjawiska dysleksji rozwojowej w ostatnich latach skoncentrowały się przede wszystkim, choć nie jedynie, na teorii przetwarzania czasowego, przetwarzania fonologicznego oraz koncepcji podwójnego deficytu.

Deficyt przetwarzania czasowego

Michel Habib (2000) wskazuje na hipotezę przetwarzania czasowego jako na atrakcyjną interpretację faktów, ukazujących dysleksję jako deficyt wielosystemowy, polegający na trudnościach w zadaniach, które wymagają przetwarzania szybko po sobie następujących krótkotrwałych bodźców. Pozwala to dopasować do siebie wszystkie symptomy percepcyjno-motoryczne i poznawcze, opisywane w dysleksji, a dotychczas niedające się pogodzić.

W latach 70. XX wieku Paula Tallal po raz pierwszy sformułowała hipotezę zaburzeń przetwarzania czasowego jako leżących u podstaw wszystkich trudności poznawczych i językowych. Deficyt ten dotyczy umiejętności przetwarzania krótkich i szybko po sobie następujących informacji. Oznacza to, że osoby z dysleksją mają deficyty w fundamentalnych zdolnościach przetwarzania szybko zmieniających się i szybko następujących po sobie bodźców – zarówno w zakresie modalności słuchowej, jak i wzrokowej (Tallal, 1980). Deficyt ten osłabia percepcję mowy, a przez to nabywanie takich sprawności, jak świadomość fonologiczna czy dekodowanie.

Na przełomie XX i XXI wieku teoria ta ponownie wzbudziła spore zainteresowanie badaczy. Współczesne badania sugerują jednak, że opisany problem powstaje nie tyle ze względu na modalność bodźców słuchowych czy szybkość i krótki czas ich prezentacji, ile dotyczy rozpoznawania bodźców akustycznych na tle szumu (Amitay i inn., 2003), w tym bodźców niejęzykowych (Wright, Bowen, Zecker, 2000; Hari, Renvall, 2001 i inn.). Część badaczy ukierunkowała swe eksperymenty na badanie uwagi (por.: Facoetti i inn., 2004).

Koncepcja przetwarzania czasowego spotyka się z liczną krytyką, ale okazuje się bardzo inspirująca, bowiem uważa się, że z niej wywodzi się między innymi teoria deficytu fonologicznego (por.: Sprenger-Charolles, Cole, Serniclaes, 2006).

Deficyt fonologiczny

Najważniejszym osiągnięciem w dziedzinie poszukiwania poznawczych mechanizmów wywołujących dysleksję było wielokrotne wykazanie, że kluczowy deficyt odpowiedzialny za zaburzenie czytania jest z natury fonologiczny i powiązany z mową. W ostatnim dwudziestolecu można znaleźć silne i zbieżne dowody na to, że osoby z dysleksją mają deficyty reprezentacji fonologicznych oraz świadomości tego typu informacji (Snowling, Nation, 1997; Snowling, 2000). Zawęziło to zakres pojęcia dysleksji rozwojowej do tych trudności w czytaniu, których podłożem jest

osłabienie funkcji fonologicznych, rozumiane jako deficyt świadomości fonologicznej oraz mechanizmów fonologicznego przetwarzania (Snowling, 2000).

Teoria ta zakłada, że osoby z dysleksją mają specyficzne osłabienie w zakresie tworzenia umysłowych reprezentacji dźwięków mowy – fonemów i tzw. reprezentacji fonologicznych, oraz posługiwania się nimi (ich zapamiętywania, przechowywania i aktualizacji). Jeśli dźwięki mowy mają słabą reprezentację umysłową, posługiwanie się nimi, a zatem tworzenie powiązań fonem–grafem, oraz podstawy czytania będą osłabione (Bradley, Bryant, 1978; Vellutino, 1979; Snowling, 1981; Brady, Shankweiler, 1991).

Trzeba podkreślić rzetelność rezultatów ukazujących deficyt fonologiczny w dysleksji, które konsekwentnie powtarzały się w bardzo wielu badaniach. Deficyt ten potwierdziły badania dzieci anglojęzycznych (Rack, Snowling, Olson, 1992; Van Ijzendoorn, Bus, 1994; Hulme, Snowling 1992; Manis i inn., 1996; Sprenger-Charolles, Cole, Lacert, Serniclaes, 2000), niemieckojęzycznych (Landerl, Wimmer, Frith, 1997; Wimmer, 1993, 1995; Ziegler, Muneaux, Grainger, 2003), a także francuskojęzycznych i mówiących po hiszpańsku (przegląd: Sprenger-Charolles, Cole, Serniclaes, 2006). Deficyt jest najwyraźniejszy w ortografiach mniej transparentnych, czyli gdy relacje głoska–litera są mniej konsekwentne, a pismo obfituje w wyjątki, jak język angielski. W językach transparentnych – takich jak np. niemiecki, deficyt czytania na poziomie subleksykalnym może się ujawnić tylko jako powolne czytanie sztucznych słów (Sprenger-Charolles i inn., 2006).

Koncepcja deficytu fonologicznego jako teoria wskazująca na poznawcze patomechanizmy doskonale uzupełnia rezultaty badań genetycznych i neurobiologicznych opisanych wcześniej. Mówiąc najogólniej, deficyt przetwarzania fonologicznego dotyczy przetwarzania informacji, których materiałem są fonemy. Jego zakres jest nieco odmiennie ujmowany przez różnych autorów, jednak na potrzeby praktyki diagnostycznej, po zapoznaniu się z różnymi poglądami i dokonaniu pewnej syntezy, można przyjąć, że ujawnia się on w następujących zakresach:

- dekodowanie sztucznych słów;
- analiza i synteza sylabowa i fonemowa;
- wszelkie świadome operacje na cząstkach fonologicznych, np. sylabach, głóskach czy rymach – porównywanie, przedstawianie, usuwanie, dodawanie (świadomość fonologiczna);
- pamięć werbalna, zwłaszcza fonologiczna – bezpośrednia i operacyjna;
- nazywanie (przywoływanie nazwy na żądanie);

- szybkie automatyczne nazywanie;
- słuchowe rozpoznawanie słów, zwłaszcza w sytuacji występowania dystraktorów;
- słuch fonemowy (w tym wypadku nie wszyscy autorzy są zgodni).

Faktem bezspornym jest to, że ze wszystkich teorii próbujących wyjaśnić mechanizm powstawania dysleksji najmocniej udokumentowana jest teoria deficytu fonologicznego.

Hipoteza podwójnego deficytu

Hipoteza podwójnego deficytu zaproponowana przez Wolf i Bowers (1999) zakłada istnienie dwóch niezależnych deficytów w dysleksji – przetwarzania fonologicznego oraz szybkości (tempa) nazywania.

Tempo nazywania oznacza szybkość, z jaką wypowiada się nazwy dobrze znanych bodźców wzrokowych (cyfr, liter, kolorów). Denckla i Rudel (1974, 1976) wykazali, że w zadaniach wymagających szybkiego nazywania najistotniejsze jest tempo, a nie poprawność, i właśnie ono wyróżnia dzieci z zaburzeniami czytania. Sposób badania tempa nazywania jest prosty, jednak wyjaśnienie tego, co jest jego istotą, staje się o wiele bardziej skomplikowane i pozostaje niejednoznaczne (Vukovic, Siegel, 2006). Szybkie nazywanie bywa najczęściej opisywane jako wskaźnik automatyzacji w przetwarzaniu na niższym poziomie (Wolf, 1991), proces powiązany z płynnością czy sprawnością szybkiego przypominania zautomatyzowanych informacji (Wolf, 1999), a także jako miara dostępu leksykalnego (Sprengrer-Charolles, Cole, Serniclaes, 2006).

Wolf, Bowers i Biddle (2000) przeprowadzili pogłębioną analizę procesu szybkiego nazywania i określili je jako złożony zespół podprocesów: uwagowych, percepcyjnych, pojęciowych, pamięciowych, fonologicznych i semantycznych oraz motorycznych, uruchamianych pod silnym naciskiem wymagań czasowych dla całego zespołu i każdego podprocesu z osobna. Oznacza to, że tempo nazywania jest wieloczynnikowym konstruktem, który zawiera w sobie wiele różnych sprawności, ujmowanych w kontekście ograniczeń czasowych (Vukovic, Siegel, 2006).

W nawiązaniu do związku tempa nazywania z czytaniem stawia się dwie hipotezy (Wolf, 1999). Pierwsza postuluje, że tempo nazywania staje się wskaźnikiem powolnego poziomu przetwarzania, wpływającego na płynność czytania. Druga zakłada, że tempo nazywania jest nie tylko wskaźnikiem powolnego tempa przetwarzania, ale także bardziej uogólnionych problemów z przetwarzaniem, które wpływają na procesy percepcyjne, leksykalne i motoryczne.

Niektórzy autorzy traktują wolne tempo RAN jako jeden z przejawów deficytu przetwarzania fonologicznego. Uważają oni, że deficyty czytania

w dysleksji, wynikające z niespecyficznych lub niedojrzałych reprezentacji fonologicznych, ujawniają się także w wolnym nazywaniu czy w słabości pamięci werbalnej STM, tak jak bardziej oczywisty deficyt świadomości fonologicznej (Pennington, Lefly, 2001; Wagner, Torgesen, Rashotte, 1994).

Badania polskie z wykorzystaniem tempa nazywania wykazały jego wysoką korelację z tempem i poprawnością czytania wyrazów i sztucznych wyrazów u sześciolatków, co potwierdza jego diagnostyczność (Krasowicz-Kupis, 2006). Niezależnie od wątpliwości teoretycznych, badania empiryczne generalnie potwierdzają użyteczność praktyczną oceny tempa automatycznego nazywania w związku z diagnozą dysleksji. Szczególnie cenne w tym zadaniu wydaje się to, że wymaga ono integrowania informacji z zakresu różnych modalności (Szczurbiński, 2007) oraz mierzy tempo przetwarzania informacji, od którego zależy efektywność szybkiego automatycznego nazywania.

Problemy diagnozy dysleksji

Wokół diagnozowania dysleksji narosło wiele nieporozumień, mitów i kontrowersji, które szczegółowo opisała Bogdanowicz (2002). Główne problemy w praktyce psychologicznej dotyczą przede wszystkim przedmiotu diagnozy i zastosowania kryteriów diagnostycznych – takich jak kryterium rozbieżności i wykluczania itp. (Krasowicz-Kupis, 2008). Oczywiście, także kwestia dostosowania narzędzi diagnostycznych do potrzeb diagnozy dysleksji jest sprawą niezwykle istotną.

Analiza definicji wykazuje, że różnią się one wieloma szczegółami. Faktem bezspornym jest to, że dysleksja oznacza poważne trudności w czytaniu, którym mogą towarzyszyć trudności w pisaniu. Zwłaszcza w starszym wieku można obserwować poprawę poziomu czytania, a utrzymywanie się błędnego pisania (por.: kryterium diagnostyczne A2 w ICD-10)⁵. Najczęściej akcentowane jest językowe tło dysleksji i jej biologiczne podłoże. Kryteria dotyczące rozbieżności (z IQ lub wiekiem życia) oraz wykluczania (odrzuć przypadków trudności w czytaniu, które dysleksją nie są) budzą wiele kontrowersji, a ich stosowanie nie jest jednolite.

Pewne uporządkowanie kryteriów dyslektycznych proponuje ICD-10. Znajduje się tam odniesienie do deficytu czytania i jego psychometrycznego przełożenia. Zawarte są także typowe kryteria wykluczania, natomiast kryterium rozbieżności odwołuje się do odchyłeń standardowych błędu przewidywania (złożonej procedury statystycznej opartej na ana-

⁵ [<http://www.who.int/classifications/icd/en/GRNBOOK.pdf>], ICD-10, 1998, 2000.

lizie regresji, pozwalającej szacować poziom czytania w porównaniu do IQ). Samo kryterium IQ jako „punkt odcięcia” jest potraktowane bardzo łagodnie (70 pkt). Bardzo ważne wydaje się uwzględnienie kryterium diagnostycznego B, wskazującego na konieczność stwierdzenia uciążliwości występujących u dziecka.

Na podstawie przeglądu definicji z ostatniego dziesięciolecia (Krasowicz-Kupis, 2008), a także prób zdefiniowania dysleksji w celach diagnostycznych podjętych przez Szczerbińskiego (2007) przyjmujemy, że:

- dysleksję diagnozuje się na podstawie objawów, którymi są trudności w czytaniu pojedynczych wyrazów (obniżona poprawność i tempo);
- trudnościom tym może towarzyszyć błędne zapisywanie wyrazów (trudności w pisaniu);
- wymienione trudności są w przypadku dysleksji poważne (dziecko czyta znacznie poniżej poziomu oczekiwanego ze względu na wiek) i uporczywe (utrzymują się pomimo prób pomocy);
- nie stawiamy diagnozy dysleksji u uczniów z IQ poniżej 70;
- uwzględniamy w diagnozie różne patomechanizmy, ale przede wszystkim te najlepiej udokumentowane – czyli deficyt fonologiczny, a także wolne tempo nazywania;
- trudności spowodowane bezpośrednio zaburzeniami narządów zmysłów nie są dysleksją.

Należy dodać, że dysleksji zwykle towarzyszą liczne inne trudności i zaburzenia obejmujące: mowę, wybrane procesy poznawcze, czasem także motorykę i umiejętności matematyczne, a także problemy z nadpobudliwością, choć nie mają one z nią bezpośredniego związku (koncepcja współwystępowania). Przy stawianiu diagnozy konieczne są obiektywne kryteria psychometryczne do wyznaczenia granicy między „zwykłym” obniżeniem sprawności czytania a czytaniem „dyslektycznym”. Wielu autorów (np.: Bogdanowicz, 1994, 2003a, b; Bogdanowicz i Adryjanek, 2004; Szczerbiński, 2007) podkreśla też właściwy cel diagnozy, którym nie jest wyłącznie etykietowanie, lecz przede wszystkim ukierunkowanie pracy z uczniem dyslektycznym.

Kryteria diagnostyczne dysleksji rozwojowej

Pierwszym i podstawowym kryterium diagnostycznym jest występowanie trudności w czytaniu i pisaniu w istotnym stopniu komplikujących codzienne funkcjonowanie osoby: naukę, pracę, załatwianie życiowych spraw. Zadaniem specjalisty jest wówczas rozstrzygnięcie, czy sygnalizowane problemy mają charakter dyslektyczny. Trzy podstawowe kryteria, które może wówczas brać pod uwagę, to: kryterium kliniczne, kryterium psychometryczne i kryterium wykluczania.

Kryterium kliniczne – ocena czytania i pisania

Podstawą diagnozy dysleksji jest stwierdzenie występowania kluczowych objawów, czyli trudności w czytaniu – znacznych i trwałych, oraz ewentualnie towarzyszących im trudności w pisaniu. Kryteria objawowe są jednak ogólnie uważane za bardzo nierzetelne, bowiem badacze nie są zgodni co do ustalenia „repertuaru” najważniejszych objawów dysleksji. Największa zgodność dotyczy stwierdzenia, że chodzi o trudności w czytaniu i ewentualnie w pisaniu, jednak to, na czym one polegają, jest już bardziej kontrowersyjne. Biorąc pod uwagę najczęściej wymieniane behawioralne wskaźniki deficytu czytania, można uznać, że najbardziej przekonującym objawem dysleksji jest brak rozwiniętej umiejętności automatycznego rozpoznawania niepowiązanych wyrazów (Stanovich, 1986, 2000; Stanovich, Siegel, 1994).

Istotna jest też diagnoza umiejętności pisania. Powszechnie stosuje się w tym celu próby pisania ze słuchu. Ważne jest zwrócenie uwagi na proporcje błędów zgodnych i niezgodnych z wymową. Należy dodać, że popularne sposoby analizy jakościowej błędów w pisaniu stosowane w Polsce, np. klasyfikacja Mickiewicz (1997), są często obarczone pewnymi błędami (Mirecka, 2009; Pietras, 2007, 2008), np. zaliczanie pisania fonetycznego do kategorii błędów reprezentujących deficyty analizatora słuchowego (Mirecka 2009). Ponadto – jak wykazała Pietras – brak jest podstaw empirycznych do wiązania kategorii błędów z deficytami poznawczymi i percepcyjno-motorycznymi.

Kryterium psychometryczne

Istotą diagnozy psychometrycznej jest porównanie wyniku indywidualnego z odpowiednimi normami wiekowymi. Wymaga to wykorzystywana wskaźników ilościowych. W przypadku czytania najczęściej stosuje się jako wskaźnik czas oraz liczbę poprawnie przeczytanych słów, natomiast w przypadku pisania liczbę błędów i/lub poprawnie napisanych wyrazów.

W wielu definicjach dysleksji pojawia się kryterium rozbieżności, pozwala bowiem odróżniać tzw. zwykłe trudności w uczeniu się od zaburzeń specyficznych. Znajduje także swoje bardzo wyraźne odzwierciedlenie w kryteriach diagnostycznych ICD-10.

Najczęściej rozbieżność dotyczy czytania i wieku oraz IQ. Źródła podają różne sposoby określania rozbieżności między poziomem osiągnięć szkolnych a poziomem intelektualnym. Psychometryczny sposób określania rozbieżności zwykle bazuje na równaniu regresji, które pozwala przewidywać poziom czytania na podstawie IQ, z uwzględnieniem standar-

dowego błędu przewidywania. Przewidywanie to jest możliwe na podstawie równania określonego dla powiązań IQ z czytaniem mierzonym w odpowiedni sposób (wyrazy niepowiązane) w grupie reprezentatywnej dla całej populacji dzieci w określonej grupie wiekowej.

Kryterium wykluczania

Kryterium to odnosi się do odrzucania diagnozy dysleksji w sytuacji, gdy trudności dziecka wynikają bezpośrednio z przyczyn innych niż deficyty procesów poznawczych zaangażowanych w czytanie i pisanie – w przypadkach upośledzenia umysłowego, poważnych wad narządów zmysłów, niekorzystnego środowiska lub poważnych problemów zdrowotnych (neurologicznych i metabolicznych). Istotą kryterium wykluczania jest odrzucenie przypadków, w których podejrzewamy, że obserwowane trudności mogą być bezpośrednim skutkiem wymienionych czynników. Byłoby błędem sądzić, że dziecko z wadą wzroku czy niedosłuchem nie może mieć dysleksji. Wyraźnie takie stanowisko znajdujemy w kryteriach diagnostycznych ICD-10, a także w DSM-IV. W ICD-10 kryterium diagnostyczne C zostało sformułowane następująco: „nie wynikają **bezpośrednio** z deficytu wzroku lub ostrości słuchu ani z zaburzeń neurologicznych”.

Główne założenia nowej diagnozy dysleksji w klasach III i V

Rozważanie wszystkich szczegółowych aspektów indywidualnej diagnozy klinicznej dziecka z trudnościami w uczeniu się czytania jest niezwykle złożone, jednak najważniejszym krokiem wstępnym jest diagnoza psychometryczna i uwzględnienie obiektywnych kryteriów pozwalających na rozstrzygnięcie, czy mamy do czynienia z dysleksją, czy ze zwykłymi trudnościami w uczeniu. Poszukując podstaw do decyzji diagnostycznej, należy wziąć pod uwagę:

- diagnozę sprawności najistotniejszych w odróżnieniu dysleksji od innych zaburzeń (kryterium objawowe oraz kryterium rozbieżności i kryterium wykluczania) – zasadniczą podstawę sformułowania diagnozy różnicowej;
- diagnozę innych ważnych funkcji poznawczych i percepcyjno-motorycznych, które mogą być związane z trudnościami w czytaniu i pisaniu, choć niebezpośrednio;
- diagnozę całokształtu funkcjonowania, w tym psychospołecznego, ucznia z jego mocnymi i słabymi stronami;

- ocenę funkcji istotnych do ukierunkowania terapii i edukacji oraz rozwijania mechanizmów kompensacyjnych.

Oczywiście, diagnozowanie ma charakter zespołowy, oparte jest na rozpoznaniu przeprowadzonym przez kilku specjalistów (pedagog, psycholog, neuropsycholog, logopeda, czasem lekarze różnych specjalności) i na podstawie informacji z różnych źródeł (informacje od nauczycieli i rodziców). Ten aspekt diagnozy został już niejednokrotnie opisany w literaturze przez Bogdanowicz (2003a i inne), a także innych autorów.

Tabela 1

*Kryteria diagnostyczne specyficznych zaburzeń czytania w klasyfikacji ICD-10
(The ICD-10: Classification of Mental and Behavioural Disorders. Diagnostic, criteria for research, 1993)**

F81.0 – specyficzne zaburzenie czytania rozpoznaje się na podstawie pięciu kryteriów:

A – musi być spełnione jedno z następujących kryteriów:

1) wyniki testu czytania (mierzącego poprawność i/lub rozumienie) są niższe od wyniku oczekiwanego ze względu na wiek życia dziecka oraz jego inteligencję ogólną o co najmniej dwa standardowe błędy przewidywania, przy czym czytanie i IQ są oceniane na podstawie indywidualnych badań testami wystandaryzowanymi, uwzględniającymi warunki danej kultury i systemu edukacyjnego,

2) we wcześniejszym okresie życia wystąpiły poważne trudności w czytaniu lub spełnione było kryterium A (1), a zarazem wyniki w teście opanowania pisowni są obecnie na poziomie o co najmniej dwa standardowe błędy przewidywania niższym od szacowanego ze względu na wiek kalendarzowy dziecka i IQ.

B – zaburzenia opisane w punkcie A istotnie wpływają na naukę szkolną i codzienne czynności, które wymagają umiejętności czytania.

C – zaburzenia te nie wynikają bezpośrednio z deficytu wzroku lub ostrości słuchu ani z zaburzeń neurologicznych.

D – doświadczenia szkolne są zgodne z typowo oczekiwanymi (np. nie wystąpiły ekstremalne nieprawidłowości w doświadczeniach edukacyjnych).

E – najbardziej powszechne kryterium wykluczania: IQ określone w indywidualnym badaniu wystandaryzowanym narzędziem jest poniżej 70.

Możliwe jest także uwzględnienie dodatkowego kryterium włączenia: do pewnych celów naukowych badacze mogą także wymagać spełnienia następującego warunku: „W okresie przedszkolnym występowanie pewnego poziomu osłabienia mowy, języka, kategoryzacji dźwięków, koordynacji motorycznej, przetwarzania wzrokowego, uwagi, a także kontroli aktywności”.

K o m e n t a r z e: Te kryteria nie obejmują ogólnego opóźnienia umiejętności czytania (*general reading backwardness*). Kliniczne kryteria diagnostyczne ogólnego opóźnienia czytania byłyby takie same z wyjątkiem kryterium A1, dotyczącym dwóch błędów standardowych przewidywania poniżej wieku chronologicznego (tu nie bierze się pod uwagę IQ), oraz analogicznego kryterium A2 obejmującym pisanie. Trafność wyróżnienia tych dwóch typów trudności w czytaniu nie jest jednoznacznie stwierdzona, ale wydaje się, że typ specyficzny ma bardziej charakterystyczne powiązania z opóźnieniem językowym (podczas gdy ogólne opóźnienie czytania wiąże się z szeroką grupą zaburzeń rozwojowych) oraz dotyczy głównie płci męskiej.

*Tłumaczenie G. Krasowicz-Kupis.

W każdej obiektywnej diagnozie niezbędne jest zastosowanie kryterium psychometrycznego, które odnosi się do sposobu uzyskiwania wyników ilościowych i ich interpretowania, ale także do zasad diagnozowania na podstawie testów psychologicznych i pedagogicznych. Dotyczy ono zazwyczaj tego, w zakresie jakich sprawności i z jakim nasileniem muszą pojawiać się deficyty, aby możliwe było postawienie diagnozy. W przypadku dysleksji najczęściej ma tu miejsce przedstawienie tzw. punktów odcięcia, czyli poziomów wyników, przy których jeszcze możemy albo już nie możemy mówić o dysleksji (na przykład do potwierdzenia takiej diagnozy wymagany jest wynik w przedziale 1–3 stenów testu świadomości fonologicznej). Podstawą jest tu zawsze wiedza, a więc pewien model teoretyczny diagnozowanego zjawiska. Próbę ustalenia takich kryteriów diagnostycznych o charakterze psychometrycznym do czytania, pisania, IQ, sprawności fonologicznych oraz tempa nazywania podjęto w Polsce w odniesieniu do diagnozowania dysleksji w klasach III i V. Podjął się tego zespół pod kierunkiem prof. Anny Matczak z Pracowni Testów Psychologicznych. W efekcie powstała bateria testów do diagnozowania uczniów z dysleksją w klasie III (Bogdanowicz, Jaworowska, Krasowicz-Kupis, Matczak, Pelc-Pękala, Pietras, Stańczak, Szczerbiński, 2008) oraz w klasie V (Jaworowska, Matczak, Stańczak, 2010), zgodna z wymaganymi standardami psychometrycznymi, znormalizowana dla całej Polski oraz oparta na współczesnej, w Polsce jeszcze ciągle dość nowej, wiedzy o dysleksji.

Zgodnie z wymogami stawianymi współczesnej diagnozie psychologicznej i pedagogicznej przyjęto także, że najważniejszym krokiem wstępnym tego postępowania jest diagnoza psychometryczna i uwzględnienie obiektywnych kryteriów pozwalających na rozstrzygnięcie, czy mamy do czynienia z dysleksją czy zwykłymi trudnościami w uczeniu. Według „Standardów dla testów stosowanych w psychologii i pedagogice” (APA 1994, 8) test

[...] jest specyficzną procedurą diagnozowania. Może on być zbiorem zadań lub pytań, które – w standardowych warunkach – mają wywołać określone rodzaje zachowań i dostarczyć wyniki o pożądanych właściwościach psychometrycznych, tj. posiadających wysoką rzetelność i trafność.

Uwzględniając aspekt etyczny i metodologiczny badań diagnostycznych, należy zdecydowanie podkreślić, że najtrafniejsze jest stosowanie metod wystandaryzowanych, posiadających ujednolicony sposób badania, zadowalającą rzetelność i trafność oraz odpowiednio sporządzone normy wiekowe. W efekcie powstała bateria zawierająca narzędzia do oceny czytania, pisania, funkcji fonologicznych oraz tempa nazywania, autor-

stwa M. Bogdanowicz, A. Jaworowskiej, G. Krasowicz-Kupis, A. Matczak, O. Pelc-Pękali, I. Pietras, J. Stańczak oraz M. Szczerbińskiego (2008).

Testy przeznaczone do oceny czytania, pisania oraz jedna z prób fonologicznych posiadają odmienne wersje dla klas III i V, ze względu na konieczność różnicowania poziomu trudności. Pozostałe próby są jednakowe, albowiem przygotowano niezależną normalizację dla obu poziomów wieku.

Bateria służy do diagnozy różnicowej, stanowi podstawę tego procesu, ale nie ogranicza diagnosty. Stanowi niezbędne minimum, które może, a nawet powinno, być uzupełnione innymi narzędziami służącymi bardziej wnikliwemu poznaniu pacjenta i odpowiedniemu zaplanowaniu interwencji.

Diagnoza objawów – czytanie i pisanie

W skład baterii testów do diagnozowania dysleksji w klasie III (Bogdanowicz i inn. 2008) weszły cztery testy czytania – „Czytanie sensownych słów”, „Łatysz”, „Czytanie ze skreśleniami” oraz „Domek Krasnoludków”, na poziomie klasy V zmieniono wersję testu „Czytanie sensownych słów” oraz zrezygnowano z „Domku Krasnoludków”. Próby te pozwalają na ocenę dekodowania słów i sztucznych słów oraz ocenę rozumienia na poziomie leksykalnym i tekstowym (tylko klasa III).

Wszystkie testy zostały znormalizowane na reprezentatywnej próbie ogólnopolskiej i dla wskaźników podstawowych każdego z nich opracowano normy stenowe. Istnieje także możliwość wykorzystania wielu wskaźników dodatkowych, przydatnych do diagnozy klinicznej, jak między innymi strategia czytania czy rodzaje popełnianych błędów.

„Czytanie sensownych słów”, autorstwa Grażyny Krasowicz-Kupis

Jest to test czytania niepowiązanych wyrazów, nastawiony na wykrywanie kluczowego w dysleksji deficytu dekodowania. Test to lista 50 wyrazów w wersji dla klasy III oraz 98 w wersji dla klasy V, tworząca dziewięć serii liczących 4–8 wyrazów o wzrastającej długości (liczba sylab) i złożoności (obecność zbiegów spółgłosek). Wyrazy reprezentują różne części mowy w różnych formach fleksyjnych, np. ‘proszę’, ‘rękami’, ‘przyglądała’. Przeważają rzeczowniki i czasowniki, ale występują też Nieliczne przymiotniki, zaimki, spójniki, przyimki. Przybliża to test do materiału, z którym dziecko ma do czynienia w naturalnych sytuacjach (teksty związane z uwzględnieniem wszystkich części mowy i fleksji).

Badanemu poleca się, by głośno je czytał wszystkie po kolei, rzędami poziomymi, tak szybko, jak potrafi. Rejestruje się poprawność oraz tech-

nikę czytania każdego wyrazu (głoskowanie, sylabizowanie, czytanie całego wyrazu).

Diagnostycznym wskaźnikiem podstawowym jest liczba poprawnie przeczytanych słów (bez zniekształcenia i w całości), która informuje o poprawności czytania. Wskaźnik dodatkowy to czas (w sekundach), który informuje o szybkości czytania.

Obie wersje testu charakteryzują się bardzo wysoką rzetelnością – ocenianą na podstawie zgodności wewnętrznej – i to zarówno dla dzieci z populacji ogólnej, jak i dla dzieci z próby walidacyjnej, co pozwala na wykorzystanie go w diagnozie indywidualnej. Charakteryzują się one także zadowalającą trafnością. Wyniki testowe wykazują wysoką stabilność. Test trafnie różnicuje dzieci z próby walidacyjnej od dzieci z populacji ogólnej.

„Łatysz” (czytanie sztucznych wyrazów), autorstwa Marty Bogdanowicz

Test „Łatysz” służy do oceny dekodowania. Zastosowanie sztucznych słów wyklucza działanie mechanizmów kompensacyjnych związanych z pamięcią wyrazów. Może dzięki temu służyć jako miara „czystego” przetwarzania fonologicznego – bez udziału innych sprawności językowych. Materiał stanowi lista 71 bezsensownych wyrazów różnej długości (zawierających od jednej do czterech sylab), wydrukowanych na arkuszu testowym jeden obok drugiego, w 13 wierszach.

Wskaźnikiem podstawowym jest liczba poprawnie przeczytanych słów (bez zniekształcenia) w ciągu 60 sekund. Wyniki testowe wykazują bardzo wysoką stabilność. Test trafnie różnicuje dzieci z próby walidacyjnej od dzieci z populacji ogólnej.

„Czytanie ze skreśleniami”, autorstwa Grażyny Krasowicz-Kupis

Próba ta ma na celu ocenę czytania ze zrozumieniem na poziomie leksykalnym – sprawdzenie, czy dziecko różnicuje słowa posiadające znaczenie od tych, które nic nie znaczą. Pozwala to ocenić sprawności językowe odnoszące się do reprezentacji leksykalnych. Poprawne i szybkie wykonanie zadania świadczy o efektywnej aktualizacji tych reprezentacji, jest także uwarunkowane przetwarzaniem fonologicznym, ze względu na pisemny charakter zadania i konieczność poprawnego dekodowania. Błędy będą tu uwarunkowane deficytem leksykalnym, ale także – zwłaszcza w przypadku dzieci z dysleksją – mogą wynikać z deficytu przetwarzania fonologicznego. Materiał testowy to 78 przemieszanych wyrazów – 50 prawdziwych (reprezentujących różne części mowy i różne formy gramatyczne) i 28 sztucznych. Wyrazy sztuczne zostały utworzone na podobieństwo prawdziwych, przez zamianę liter czy części wyrazów (np. ‘powiedonie’, ‘cierplinie’, ‘mic’), przestawienie ich kolejności lub usunięcie

(np. ‘szecią’, ‘jeczu’, ‘mestej’, ‘kężył’, ‘ganizdek’). Zadanie to wykonuje się w ciągu 1 minuty, po czym przerywa się badanie.

Podstawowym wskaźnikiem w teście „Czytanie ze skreśleniami” jest **liczba poprawnie rozpoznanych wyrazów**. Wyniki testowe wykazują w pełni zadowalającą stabilność. Test trafnie różnicuje dzieci z próby walidacyjnej od dzieci z populacji ogólnej.

„Domek Krasnoludków”, autorstwa Grażyny Krasowicz-Kupis

Test mierzy umiejętność czytania ze zrozumieniem na poziomie zdania oraz – przede wszystkim – na poziomie tekstu. Jak była o tym mowa wcześniej, ocena poziomu rozumienia czytanego tekstu nie ma charakteru kryterialnego dla diagnozy dysleksji, albowiem problemy tego rodzaju nie są typowym objawem specyficznych zaburzeń czytania. Niewątpliwie jednak mogą być skutkiem zaburzeń czytania wynikających z deficytu fonologicznego. Diagnoza tego aspektu czytania jest także istotna w opisie trudności i mocnych stron dziecka z punktu widzenia funkcjonowania szkolnego.

Prezentowana wersja testu „Domek Krasnoludków” składa się z 24 zdań. W osiemnastu miejscach znajdują się wyrazy alternatywne, spośród których należy dokonać wyboru. Wśród tych 18 par wyrazów 8 par to rzeczowniki, 7 – czasowniki i 3 – przymiotniki. Dziecko czyta tekst po cichu, skreślając niepasujący do tekstu wyraz z każdej pary. Badający rejestruje czas (w sekundach) wykonania zadania. Wskaźnik podstawowy to czas wykonania całego testu, zaś wskaźnikiem dodatkowym jest liczba poprawnych odpowiedzi.

Test charakteryzuje się niską rzetelnością, ocenianą na podstawie zgodności wewnętrznej, a wyniki testowe wykazują umiarkowaną stabilność.

Test trafnie różnicuje dzieci z próby walidacyjnej od dzieci z populacji ogólnej, bowiem, w porównaniu z tymi ostatnimi, dzieci z podejrzeniem dysleksji wolniej wykonują cały test. Biorąc pod uwagę wskaźnik dodatkowy – liczbę poprawnych odpowiedzi – można powiedzieć, że wskaźnik wykazuje niską rzetelność ocenianą na podstawie współczynnika *a* (*alfa*) Cronbacha oraz trafnie różnicuje dzieci z próby walidacyjnej od dzieci z populacji ogólnej, bowiem, w porównaniu z tymi ostatnimi, dzieci podejrzane o dysleksję robią istotnie więcej błędów.

Ważnym elementem diagnozy dziecka z dysleksją powinna być także ocena umiejętności pisania. Powszechnie stosowana próba pisania ze słuchu, tzw. dyktando, wydaje się być najbardziej odpowiednia, jednak pod warunkiem możliwości porównania wyniku indywidualnego z kryterium zewnętrznym – normami wiekowymi dla pisania, stanowiącymi obiektywne odniesienie do porównań. Jedynie taka procedura pozwala na wykazanie, czy deficyt pisania rzeczywiście istnieje.

„Dyktando”, autorstwa Izabeli Pietras

Próba „Dyktando” składa się z 85 wyrazów reprezentujących różne części mowy (rzeczowniki, czasowniki, przymiotniki, przysłówki, spójniki, przyimki). Zostało opracowane na bazie wyrazów utworzonej na podstawie podręczników dla III klasy nauczania zintegrowanego: „Wesoła szkoła”, „Przygoda z klasą” oraz „Poczytam ci, mamo”. Wersja dla klasy V jest wierszowanym tekstem składającym się ze 171 wyrazów w 18 zdaniach.

Dobór wyrazów uwzględnia założenie, że dyktando powinno stwarzać możliwość popełnienia możliwie największej liczby błędów różnego typu, nie tylko błędów uznawanych za typowo ortograficzne.

Test charakteryzuje się bardzo wysoką rzetelnością – ocenianą na podstawie zgodności wewnętrznej – i to zarówno dla dzieci z populacji ogólnej, jak i dla dzieci z próby walidacyjnej, co pozwala na wykorzystanie go w diagnozie indywidualnej.

„Próba uzupełniania zdań”, autorstwa Izabeli Pietras

Kolejną próbą diagnozującą poziom poprawności pisania jest „Próba uzupełniania zdań”. Do testu wybrano 16 słów (zawierających zmiękczenia, nosówki, zakończenia czasownikowe w czasie przeszłym, zbitki spółgłosek), którymi badane dziecko powinno uzupełnić 15 zdań z lukami. Wyrazy te są częściami mowy w różnych formach fleksyjnych. Wybór odpowiedniego słowa ułatwiają rysunki znajdujące się obok zdania.

Ze względu na cel badania – diagnozowanie umiejętności pisania – oraz uwzględniając możliwość wpływu na poziom wykonania zadania czynników zakłócających, takich jak poziom umiejętności czytania, wiedza i doświadczenie dziecka, wprowadzono regułę czytania dziecku zdań przez osobę badającą oraz, w przypadku trudności z nazywaniem ilustracji, podawania właściwej nazwy przedmiotu lub czynności.

Test charakteryzuje się umiarkowanie wysoką rzetelnością, ocenianą na podstawie zgodności wewnętrznej. Na podstawie badań normalizacyjnych zostały opracowane normy stenowe, a procedura prowadzenia badań została wystandaryzowana.

Diagnoza funkcji językowych fonologicznych

Badanie funkcji językowych jest najważniejszym elementem diagnozy dysleksji (Snowling, 2000; Krasowicz-Kupis, 2008). Ma tu miejsce odwołanie się do koncepcji deficytu przetwarzania fonologicznego w dysleksji Penningtona (1991), który twierdzi, że dysleksja jest wyłącznie zaburze-

niem przetwarzania fonologicznego, co oznacza, że podstawowy deficyt dotyczy przetwarzania informacji, których materiałem są fonemy (w realizacji głoski). Należy wspomnieć, że w polskiej praktyce pedagogicznej i psychologicznej popularne było używanie terminów „percepcja słuchowa” oraz „funkcje analizatora słuchowego” na określenie sprawności związanych z mową. Pojęcie „funkcje słuchowe” nie jest tożsame z pojęciem „funkcje językowe”, a podstawowe różnice między nimi dotyczą tego, że percepcja słuchowa w pewnym aspekcie stanowi pojęcie szersze od percepcji języka, bowiem zawiera w sobie także percepcję bodźców słuchowych niezwiązanych z mową, dotyczy percepcji wszystkich dźwięków, czyli bodźców językowych i niejęzykowych. Ponadto termin „percepcja słuchowa” ma węższy zakres niż umiejętności językowe, bowiem odnosi się tylko do percepcji, czyli odbioru, analizy, rozpoznawania, różnicowania, zaś nie obejmuje ekspresji mowy, która polega na tworzeniu, budowaniu, kończeniu, usuwaniu elementów, czyli wszelkich formach ekspresji językowej. Oba te aspekty są niezwykle istotne w diagnozie.

Należy zatem przyjąć, iż termin „funkcje językowe” obejmuje:

- percepcję słuchową bodźców werbalnych;
- umiejętności językowe, a w tym co najmniej:
 - a) umiejętności i świadomość fonologiczną,
 - b) umiejętności i świadomość morfologiczno-składniową;
- ogólne właściwości mowy dziecka – artykulację, płynność słowną, zasób słownikowy, aspekty pragmatyczne i semantyczne wypowiedzi.

Analizując sposoby diagnozowania funkcji językowych, nie można też w kontekście dysleksji i czytania pominąć świadomości językowej. Rozróżnienia podstawowych umiejętności językowych oraz świadomości językowej dokonała Krasowicz-Kupis (1999 i 2004). Podstawowe umiejętności językowe odnoszą się przede wszystkim do przyswojenia systemu językowego we wszystkich jego aspektach (fonologicznych, morfologiczno-składniowych, semantycznych i pragmatycznych). Świadomość językowa oznacza zaś uświadomienie sobie przez dziecko istnienia symboli językowych i reguł języka, w praktyce przejawiające się świadomym użyciem środków językowych, kontrolowaniem poprawności i wykonywaniem intencjonalnych operacji na języku, na przykład na wyrazach czy zdaniach.

Przykładem podstawowej umiejętności językowej jest słuch fonemacyjny, a także posługiwanie się słowami czy zdaniami bez świadomej kontroli, tak jak ma to miejsce w mowie w życiu codziennym. Świadomość językowa ujawnia się natomiast w zadaniach, które wymagają dokonywania różnorodnych, celowych operacji na elementach języka, takich jak porównywanie struktury słów, manipulacje na cząstkach słowa czy ich przekształcanie.

„Nieznany język”, autorstwa Marty Bogdanowicz

Test ocenia różnorodne umiejętności fonologiczne, takie jak:

- zdolność różnicowania głosek (słuch fonemowy);
- sprawność dokonywania operacji analizy i syntezy na elementach i cząstkach fonologicznych, takich jak sylaby i głoski;
- świadomość fonologiczną (porównywanie struktury wyrazów ze wskazaniem różnicy).

Jego głównym atutem jest wykorzystanie sztucznych słów, co pozwala zwiększyć trafność badania – dotyczy ono przede wszystkim sprawności fonologicznych a nie leksykalnych itp. Test obejmuje siedem rodzajów zadań.

Zadanie I: „Porównywanie paronimów” polega na wskazaniu czy podane pary słów, różniące się jedną głoską, są takie same czy inne.

Zadanie II: „Analiza paronimów” wymaga, aby badane dziecko wskazało głoskę, którą różnią się między sobą paronimy. W tym przypadku testujemy świadomość fonologiczną – oceniamy czy rozwój językowy umożliwi dokonanie szeregu następujących operacji: analizy głoskowej obydwu słów, porównywania sekwencji głosek w obydwu wyrazach i abstrahowania jednej głoski, różniącej te słowa. Ten typ zadań może być proponowany najwcześniej po roku formalnej nauki czytania i pisania, a więc na końcu pierwszej klasy (Lipowska, 2001).

Kolejne zadania obejmują operacje na cząstkach fonologicznych: sylabach i głosekach, z częściowym udziałem świadomości fonologicznej. Polegają na wyodrębnianiu sylab z podawanych słów bezsensownych (zadanie III: „Analiza sylabowa”) i scalanie w słowo usłyszanych sylab (zadanie IV: „Synteza sylabowa”). Następne zadania to wyodrębnianie głosek z podawanych słów bezsensownych (zadanie V: „Analiza głoskowa”) i scalanie w słowo szeregu usłyszanych głosek (zadanie VI: „Synteza głoskowa”). Ostatnim zadaniem jest powtarzanie szeregu słów (Zadanie VII: „Pamięć słuchowa słów”).

Powyższa charakterystyka dowodzi, że test „Nieznany język” pozwala na ocenę umiejętności fonologicznej w dość szerokim zakresie, co świadczy o jego niewątpliwiej przydatności w diagnozie różnicowej dysleksji rozwojowej.

„Usuwanie fonemów”, autorstwa Marcina Szczerbińskiego i Olgi Pelc-Pękali

Test służy ocenie świadomości fonologicznej. Zadania polegają na wypowiedzianiu przez dziecko podanych mu słów z pominięciem wskazanego fonemu. Test składa się z 23 zadań, poprzedzonych sześcioma zadaniami próbnymi (stanowiącymi minitrening umiejętności usuwania fonemów). Narzędzie zostało wyjątkowo starannie przygotowane przez autorów.

W jego opracowaniu wzięto pod uwagę między innymi frekwencję wyrazów i długość wyrazów, zgodność pisowni z wymową. Zwrócono także uwagę na to, by rezultatem prawidłowego usunięcia był zawsze pseudo-wyraz (np. 'smok' bez /s/ > 'mok'), nigdy wyraz prawdziwy (np. 'smok' bez /m/ > 'sok'). Zdaniem autorów czyni to test „czystsza” miarą świadomości fonemowej, ponieważ badane dziecko nie może się odwołać do swojej wiedzy leksykalnej (zasobu słownikowego) (Bogdanowicz i inn. 2008).

Instrukcja badania odwołuje się wyraźnie do fonemów („powiedz 'bajka' bez /b/, a nie np. „powtórz tylko mały kawałek słowa 'bajka'”). Powinno to eliminować alternatywne strategie rozwiązania testu (np. powtórzenie fragmentu słowa bez refleksji nad jego strukturą fonologiczną), czyniąc go czystsza miarą świadomości fonemowej. Kolejność zadań odpowiada oczekivanemu poziomowi trudności. Początkowe (zadania 1-5) wymagają usunięcia pojedynczej spółgłoski na początku lub końcu wyrazu. Zadania 6-12 również wymagają usunięcia początkowej lub końcowej spółgłoski, jednak wchodzącej w skład grupy spółgłoskowej. Pozostałe zadania wymagają usunięcia fonemu znajdującego się wewnątrz nagłosowej lub wygłosowej grupy spółgłoskowej (dwie spółgłoski w zadaniach 13-18, trzy spółgłoski w zadaniach 19-22 oraz cztery w zadaniu 23), więc niewątpliwie wymagają świadomości struktury fonemowej.

W instrukcji poleca się dziecku, by „połykało” określone głoski z podawanych mu kolejno słów i wypowiadało to, „co zostanie”. Po czterech kolejnych zadaniach, w których dziecka odpowiada błędnie lub odmawia ich wykonania, badanie przerywa się.

„Zetotest”, autorstwa Grażyny Krasowicz-Kupis

„Zetotest” służy ocenie funkcjonowania „pętli fonologicznej”, czyli krótkotrwałej pamięci fonologicznej (Baddeley, 1986, 2003). Testowanie odbywa się na materiale słów bezsensownych (sztuczne słowa). Powtarzanie takich słów minimalizuje wpływ skojarzeń związanych ze znaczeniem, które mogłyby stanowić mechanizm kompensacyjny, utrudniający właściwą ocenę przetwarzania fonologicznego i powodując, że badanie staje się zarazem oceną dostępności reprezentacji leksykalnych czy semantycznych posiadanych przez dziecko. Na potrzeby narzędzia wymyślono sztuczne słowa o prostej strukturze, bazujące głównie na sylabach otwartych oraz zawierające głoski typowe dla języka polskiego (głoski szumiące i nosowe). Z bazy liczącej ponad 100 słów wyłoniono – drogą eliminacji przez kompetentnych sędziów – około 40, a następnie wybrano te, które spełniały założenia konstrukcyjne testu (liczba sylab i zawartość głosek). Pierwsza wersja, „Zetotest I”, obejmowała siedem serii bezsensownych wyrazów (w sumie 28), w większości będących zestawieniami sylab otwartych, składających się ze spółgłoski i samogłoski. Na każdą se-

rię składały się cztery wyrazy o wzrastającej długości – dwu-, trzy-, cztero- i pięciosylabowe; np. ‘daba’, ‘cabyke’, ‘busiakera’, ‘lacegosuna’. Zawierały one z założenia większość głosek języka polskiego – w tym samogłoski nosowe i spółgłoski przedniojęzykowo-dźwiękowe (sz, ż, cz, dż) czy środkowo-językowe (ś, ć, ź, dź) np. ‘busiakera’, ‘szeto’, ‘czulusza’ itd.

„Zetotest I” posiadał opracowanie psychometryczne i był rozpowszechniany w formie podręcznika i pomocy do badania (Krasowicz, 1997). Wersja ta okazała się jednak zbyt łatwa dla dzieci powyżej 8. roku życia, a zatem zdecydowano się na skonstruowanie trudniejszej wersji – „Zetotest II” dla młodzieży, która nie była dotychczas publikowana. Kierowano się analogicznymi zasadami, jak w przypadku wersji I. Wersja „Zetotestu” z 2008 roku, przeznaczona dla dziesięciolatków, stanowi połączenie wersji I w całości (28 wyrazów) z wybranymi 12 wyrazami z wersji II, przy czym zasadnicza konstrukcja i seryjny układ wyrazów zostały zachowane. W efekcie zawiera on 40 sztucznych wyrazów, ułożonych w serie o wzrastającej złożoności fonetycznej. Pierwsze dwie serie zawierają po cztery wyrazy złożone z 2–5 sylab otwartych. W kolejnych seriach wprowadzono wyrazy o bardziej złożonej strukturze, zawierające sylaby zamknięte, np. ‘cimwłkne’, ‘tąszbrol’, ‘flondertansy’ czy ‘onczygrurich’, zachowując układ wzrastającej długości wyrazów w seriach. W efekcie „Zetotest” obejmuje 7 serii wyrazów sztucznych, z których każda rozpoczyna się prostym wyrazem dwusylabowym, a kończy wyrazem czterosylabowym, najbardziej złożonym fonetycznie. Badanemu czyta się pojedynczo kolejne słowa, prosząc każdorazowo o ich powtórzenie. Rejestracji podlega poprawność odtworzenia, przy czym błędne odpowiedzi zapisywane są w miarę możliwości dosłownie. Test pozwala ocenić funkcjonowanie pamięci fonologicznej, silnie powiązanej z czytaniem i pisanem.

Podsumowując informacje na temat oceny funkcji językowych, jeszcze raz warto podkreślić trafność zastosowanych narzędzi w diagnozie dysleksji. Użycie sztucznych słów minimalizuje wpływ skojarzeń związanych ze znaczeniem. Mogą one stanowić mechanizm kompensacyjny, utrudniający właściwą ocenę przetwarzania fonologicznego. Zaprezentowane narzędzia psychometryczne pozwalają na stwierdzenie obecności deficytu fonologicznego u badanego dziecka. Za wskaźnik takiego deficytu przyjęto wynik niski (w graniach 1–3 stenów) w dwóch z trzech prezentowanych prób.

Diagnoza tempa nazywania

Ocena tempa nazywania w diagnozie dysleksji wiąże się z hipotezą podwójnego deficytu, zaproponowaną przez Wolf i Bowers (1999). Zakłada

ona dwa niezależne kluczowe deficyty w dysleksji – deficyt przetwarzania fonologicznego oraz deficyt szybkości (tempa) nazywania.

Tempo nazywania po raz pierwszy opisali Denckla i Rudel (1974) jako odmienne od normalnego nazywania. Do jego oceny skonstruowali specjalne narzędzie – „Test szybkiego automatycznego nazywania” (*Rapid Automated Naming* – RAN), polegający na nazywaniu serii popularnych, znanych bodźców – cyfr, liter, kolorów lub obiektów w układzie losowym. Testy te oceniają szybkość, w jakiej wypowiada się nazwy (etykiety werbalne) bodźców wzrokowych dobrze znanych (o wysokiej frekwencji występowania). Denckla i Rudel (1974 i 1976) wykazali, że w zadaniach szybkiego nazywania właśnie tempo a nie poprawność jest najistotniejsze. Tempo nazywania różnicowało dzieci z zaburzeniami czytania od dzieci z innymi typami trudności w uczeniu się oraz od dzieci bez trudności.

Jak już wspomniano wcześniej, nie ma jednej uniwersalnej definicji tempa nazywania (Vukovic, Siegel, 2006). Nie jest też jasne, jakie specyficzne cechy RAN powodują, że jest on tak ważny dla rozwoju umiejętności czytania.

Wolf, Bowers i Biddle (2000) sugerują, że doświadczenie szybkiego nazywania imituje proces czytania, co sprawia, że zadania RAN są szczególnie użyteczne do prognozowania lub rozpoznawaniu dzieci ryzyka trudności w czytaniu. Odwołując się do wcześniejszych rozważań nad istotą tempa nazywania, można stwierdzić, że tempo nazywania jest wieloczynnikowym konstruktem, który zawiera w sobie wiele różnych sprawności, ujmowanych w kontekście ograniczeń czasowych czy tempa działania (Vukovic, Siegel 2006).

Odnośnie do zaskakująco wysokiego i zgodnego związku tempa nazywania z czytaniem – można stawiać dwie hipotezy (Wolf, 1999). Po pierwsze, tempo nazywania staje się wskaźnikiem powolnego poziomu przetwarzania, który wpływa na płynność czytania. Z drugiej strony tempo nazywania jest zarówno wskaźnikiem powolnego tempa przetwarzania (jak w hipotezie pierwszej), ale także wskaźnikiem bardziej uogólnionych problemów z przetwarzaniem, które wpływają na procesy percepcyjne, leksykalne i motoryczne.

Bowers i Ishaik (2003) twierdzą – zgodnie z pierwotną hipotezą podwójnego deficytu – że wolne tempo nazywania tworzy, niezależny od świadomości fonologicznej czy pamięci operacyjnej, czynnik wpływający ściśle na płynne czytanie. Tempo nazywania wykazuje odmienny związek z czytaniem niż próby fonologiczne. Poza tym RAN silniej koreluje z czytaniem u słabo czytających, a jego rola zależy od specyfiki ortografii – rośnie w ortografiach transparentnych i prezentuje silniejszy związek z czytaniem niż w języku angielskim.

Tempo nazywania może odzwierciedlać łatwość „fuzji” (*amalgamation*) procesów wzrokowo-ortograficznych i przypominania nazw. Asynchronia między nimi odbija się i w tempie nazywania i w czytaniu (Bowers, Ishaik, 2003). RAN odzwierciedla efektywną integrację informacji wzrokowych i werbalnych (Bowers, Ishaik, 2003) czy precyzyjną czasową integrację informacji płynących z różnych modalności (Szczurbiński, 2007) na poziomie podstawowym, która z kolei może być związana ze stopniem asynchronii tempa przetwarzania informacji wzrokowych i słuchowych. Nie ma jednak ostatecznego potwierdzenia tej hipotezy.

Alternatywne wyjaśnienie znaczenia tempa nazywania dla czytania traktuje je jako jeszcze jeden przejaw deficytu przetwarzania fonologicznego (Pennington, Lefly, 2001; Wagner i inn., 1994). To twierdzenie oparte jest na fakcie, że związek między RAN a czytaniem jest najwyższy, gdy zadania przedstawiały litery i cyfry, niższy gdy obrazki i kolory.

Test „Szybkiego nazywania”, autorstwa zespołu Pracowni Testów Psychologicznych

Test oparty jest na narzędziu RAN autorstwa Wolf i Denckli (2005). Zawiera on pięć rodzajów zadań, wymagających najszybszego nazywania czterech grup bodźców:

- znanych obiektów (na przykład liść, klucz, oko, kot i stół);
- kolorów (żółty, czerwony, niebieski, zielony, czarny);
- cyfr (7,5,2,3,8);
- liter (S,M,A,E,K);
- ostatnie, piąte zadanie to prezentacja bodźców mieszanych – kolorów, cyfr i liter na jednej planszy.

Każde zadanie polega na szybkim nazywaniu (pomiar czasu) 48 bodźców umieszczonych w ośmiu rzędach na karcie formatu A3. Wynik testu, czyli czas nazywania, jest ujęty w trzech wskaźnikach:

- wynik łączny dla obiektów i kolorów;
- wynik łączny dla cyfr i liter;
- wynik dla próby mieszanej.

Test charakteryzuje wysoka stabilność, rzetelność i trafność, co czyni go bardzo przydatnym narzędziem. Posiada on normy stenowe dla każdego ze wskaźników.

Procedura i reguły diagnozowania

W artykule zaprezentowano narzędzia diagnostyczne służące do oceny objawów oraz sprawności językowych w przypadku dziecka z trudnościami w czytaniu i pisaniu, zwłaszcza z dysleksją rozwojową. Najważ-

niejsze znaczenie mają próby służące diagnozie sprawności fonologicznych, które zgodnie z koncepcją deficytu fonologicznego w dysleksji mają kluczowe znaczenie w jej rozpoznaniu. Należy także dodać, że, zdaniem wielu autorów, bardzo ważnym elementem diagnozy dysleksji jest ocena tak zwanego tempa nazywania, polegająca na szybkim, automatycznym nazywaniu dobrze znanych bodźców. Istota tej próby jest jednak bardzo różnie interpretowana – albo jako przejaw deficytu fonologicznego, albo niezależny deficyt w tak zwanej koncepcji podwójnego deficytu (por.: analizy Krasowicz-Kupis, 2008).

Do zaprezentowanej baterii testów diagnostycznych dla dysleksji dla klas III i V szkoły podstawowej sformułowano także reguły diagnozowania dysleksji, dające praktykom konkretne możliwości zastosowania procedury diagnozowania.

Reguły diagnozowania dysleksji wskazują, jakie warunki muszą być spełnione, aby taką diagnozę można było postawić. Należą do nich:

- stwierdzenie deficytu czytania (co najmniej w jednej próbie CZSS, a w pozostałych wyniki nie wyższe niż średnie);
- stwierdzenie deficytu fonologicznego (w dwóch na trzy próby);
- stwierdzenie deficytu tempa nazywania (w dwóch na trzy próby);
- rozwój intelektualny w normie – górna granica IQ nie może być niższa niż 85;
- deficyt pisania (niekonieczny, ale wysoce prawdopodobny).

Dzięki zastosowaniu takiej procedury możliwe staje się obiektywne zdiagnozowanie dysleksji rozwojowej z uwzględnieniem dwóch patomechanizmów – deficytu fonologicznego i deficytu tempa nazywania.

Piśmiennictwo

Amitay S., Ben-Yehudah G., Banai K., Ahissar M. (2002): Disabled readers suffer from visual and auditory impairments but not from a specific magnocellular deficit, *Brain Research*, No 125, 2272–2285.

APA (1994): American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.), Washington.

Baddeley A. (1986): Working memory, Oxford: Calrendon Press.

Baddeley A.D. (2003): Working memory: looking back and looking forward, *Nature Reviews Neuroscience*, No 4(10), 829–839.

BDA, British Dyslexia Association (1999): Reading together [broszura wydana przez BDA].

Bednarek D., Grabowska A. (2002): Luminance and chromatic contrast sensitivity in dyslexia: The magnocellular deficit hypothesis revisited, *Neuroreport*, No 18, 2521–2525.

Bogdanowicz M. (1994): O dysleksji, czyli specyficznych trudnościach w czytaniu i pisaniu – odpowiedzi na pytania rodziców i nauczycieli, Lubin: Linea.

Bogdanowicz M. (2002): Ryzyko dysleksji – problem i diagnozowanie, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Bogdanowicz M. (2003): Ryzyko dysleksji. Problem i diagnozowanie, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Bogdanowicz M. (2003): Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu. W: Logopedia. Pytania i odpowiedzi, T. Gałkowski, G. Jastrzębowska (red.), Opole: Uniwersytet Opolski, 815–863.

Bogdanowicz M. (1983): Trudności w pisaniu u dzieci, Gdańsk: Uniwersytet Gdański.

Bogdanowicz M., Adryjanek A. (2004): Uczeń z dysleksją w szkole, Gdańsk: OPERON.

Bogdanowicz M., Jaworowska A., Krasowicz-Kupis G., Matczak A., Pelc-Pękała O., Pietras I., Stańczak J., Szczerbiński M. (2008): Diagnoza dysleksji u uczniów kl. III szkoły podstawowej. Przewodnik diagnostyczny, Warszawa, Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

Borkowska A.R. (2006): Neuropsychologiczne mechanizmy powstawania zaburzeń rozwojowych. W: Neuropsychologia kliniczna dziecka, A.R. Borkowska, Ł. Domańska (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 13–30.

Bowers P.G., Ishaik G. (2003): RAN's contribution to understanding reading disabilities. W: Handbook of learning disabilities, H.L. Swanson, K.R. Harris, S. Graham. (eds.), New York-London, The Guilford Press, 140–157.

Bowers P.G., Wolf M. (1993): Theoretical links between naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dyslexia, *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, No 5, 69–85.

Bowers P. G., Ishaik G. (2003): RAN's contribution to understanding reading disabilities. W: Handbook of learning disabilities, H.L. Swanson, K.R. Harris, S. Graham (eds.), New York: Guilford, 345–363.

Bradley L., Bryant P. (1978): Difficulties in auditory organization as a possible cause of reading backwardness, *Nature*, No 271, 746–747.

Bradley L., Bryant P. (1991): Phonological skills before and after learning to read. W: Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y Liberman, S.A. Brady, D.P. Shankweiler (eds.), Hillsdale, NJ: Erlbaum, 37–45.

Brown W.E., Eliez S., Menon V., Rumsey J.M., White C.D., Reiss A.L. (2001): Preliminary evidence of widespread morphological variations of the brain in dyslexia, *Neurology*, No 56(6), 781–783.

Démonet J.-F., Taylor M.J., Chaix Y. (2004): Developmental dyslexia, *The Lancet*, No 363(9419), 1451–1460.

Denckla M.B., Rudel R. (1974): **Rapid „automatized” naming of pictured objects, colors, letters, and numbers by normal children**, *Cortex*, No 10, 186–202.

Denckla M.B., Rudel R.G. (1976): **Rapid automatized naming: dyslexia differentiated from other learning disabilities**, *Neuropsychologia*, No 14, 471–479.

Facoetti A., Lorusso M.L., Cattaneo C., Galli R., Molteni M. (2004): Spowolnienie skupiania uwagi wzrokowej i słuchowej u dzieci z dysleksją rozwojową.

W: Dysleksja: od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 123–145.

Fawcett A.J., Nicolson R.I. (2004): Rola mózdzku w dysleksji. W: Dysleksja: od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 7–42.

Finch A.J., Nicolson R.I., Fawcett A.J. (2002): Evidence for a neuroanatomical difference within the olivocerebellar pathway of adults with dyslexia, *Cortex*, No 38, 529–539.

Fisher S.E., Francks C., Marlow A.J., MacPhie I.L., Newbury D.F., Cardon L.R., Ishikawa-Brush Y., Richardson A.J., Talcott J.B., Gayán J., Olson R.K., Pennington B.F., Smith S.D., DeFries J.C., Stein J.F., Monaco A.P. (2002): Independent genome-wide scans identify a chromosome 18 quantitative-trait locus influencing dyslexia, *Nature Genetics*, No 30(1), 86–91.

Fletcher J.M., Foorman B.R., Boudousquie A., Barnes M.A., Schatschneider C., Francis D.J. (2002): Assessment of reading and learning disabilities: a research-based intervention-oriented approach, *Journal of School Psychology*, No 40(1), 27–63.

Frith U. (2001): Mind blindness and the brain in autism, *Neuron*, No 32 (6), 969–979.

Galaburda A.M., Livingstone M. (1993): Evidence For the Magnocellular Defect in Developmental Dyslexia, *Annals of the New York Academy of Science*, No 682, 70–82.

Geschwind N., Galaburda A.M. (1985): Cerebral lateralization. Biological mechanisms, associations, and pathology: I. A hypothesis and a program for research, *Archives of Neurology*, No 42, 428–459.

Geschwind N., Behan P. (1982): Left-handedness: association with immune disease, migraine and developmental learning disorder, *Proceeding of the National Academy of Science*, No 79, 5097–5100.

Gilger J.W., Kaplan B.J. (2001): Atypical brain development: a conceptual framework for understanding developmental learning disabilities, *Developmental Neuropsychology*, No 20(2), 465–481.

Grabowska A., Bednarek D. (2004): Różnice płciowe w dysleksji. W: Dysleksja: od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 216–244.

Habib M. (2000): The neurological basis of developmental dyslexia. An overview and working hypothesis, *Brain Research*, No 123, 2373–2399.

Hari R., Renvall H. (2001): Impaired processing of rapid stimulus sequences in dyslexia, *Trends In Cognitive Science*, No 5, 525–532.

Hulme C., Snowling M.J. (1992): Phonological deficits in dyslexia: a „sound” reappraisal of the verbal deficit hypothesis. W: Learning Disabilities: Nature, Theory and Treatment, N.N. Singh, I.L. Beale (eds.) New York: Springer-Verlag, 270–301.

Jaśkowski P., Rusiak P. (2004): Rola płata ciemieniowego w etiologii dysleksji rozwojowej. W: Dysleksja: od badań mózgu do praktyki, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 123–144.

Jaworowska A., Matczak A., Stańczak J. (2010): Diagnoza dysleksji. Aneks do Przewodnika diagnostycznego. Normalizacja dla uczniów klasy V szkoły podstawowej, Warszawa.

Johannes S., Kussmaul C.L., Munte T.F., Mangun G.R. (1996): Developmental dyslexia: passive visual stimulation provides no evidence for a magnocellular processing defect, *Neuropsychologia*, No 34, 1123–1127.

Krasowicz G. (1997): Podręcznik do Zetotestu, Lublin: Graner s.c.

Krasowicz-Kupis G. (1999): Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-, 9-letnich, Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Krasowicz-Kupis G. (2004): Rozwój świadomości językowej dziecka. Teoria i praktyka, Lublin: Wydawnictwo UMCS.

Krasowicz-Kupis G. (2008): Psychologia dysleksji, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Krasowicz-Kupis G. (2006): Dysleksja a rozwój mowy i języka. W: Dysleksja rozwojowa – perspektywa psychologiczna, G. Krasowicz-Kupis (red.), Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia, 53–70.

Landerl K., Wimmer H., Frith U. (1997): The impact of orthographic consistency on dyslexia: A German-English comparison, *Cognition*, No 63, 315–334.

Leonard C.M., Eckert M.A., Lombardino L.J. (2001): Anatomical risk factors for phonological dyslexia, *Cerebral Cortex*, No 11, 148–157.

Lipowska M. (2001): Profil rozwoju kompetencji fonologicznej dzieci w wieku przedszkolnym, Kraków: Impuls.

Manis F.R., Seidenberg M.S., Doi L.M., McBride-Chang C, Petersen A. (1996): On the bases of two subtypes of developmental dyslexia, *Cognition*, No 58, 157–195.

Mickiewicz J. (1997): Jedyńka z ortografii? Rozpoznawanie dysleksji, dysortografii i dysgrafii w starszym wieku szkolnym, Toruń: TNOiP „Dom Organizatora”.

Mirecka U. (2009): O błędach w pisowni identyfikowanych jako symptomy zaburzeń funkcji słuchowych. W: Diagnoza dysleksji, G. Krasowicz-Kupis (red.), Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Moffat S.D., Hampson E., Wickett J.C., Vernon P.A., Lee D.H. (1997): Testosterone is correlated with regional morphology of the human corpus callosum, *Brain Research*, No 767 (2), 297–304.

Nicolson R.I., Fawcett A.J. (1990): Automaticity: a new framework for dyslexia research? *Cognition*, No 35, 159–182.

Nicolson R.I., Fawcett A.J., Berry E.L., Jenkins I.H., Dean P., Brooks D.J. (1999): Association of abnormal cerebellar activation with motor learning difficulties in dyslexic adults, *Lancet*, No 353(9165), 1662–1667.

Nicolson R.I., Fawcett A.J., Dean P. (2001): Developmental dyslexia: the cerebellar deficit hypothesis, *Trends in Neuroscience*, No 24, 508–511.

Padget S.Y., Knight D.F., Sawyer D.J. (1996): Tennessee meets the challenge of dyslexia, *Annals of Dyslexia*, No 46, 51–72.

Pennington B.F. (1991): Diagnosing learning disorders. A neuropsychological framework, New York–London: The Guilford Press.

Pennington B.F., Lefly D.L. (2001): Early reading development in children at family risk for dyslexia, *Child Development*, No 72, 816–833.

Pennington B.F., Lefly D.L., VanOrden G.C., Bookman M.O., Smith S.D. (1987): Is phonology bypassed in normal or dyslexic development? *Annals of Dyslexia*, No 37, 62–89.

Pennington B.F., Olson R.K. (2004): Genetyka dysleksji. W: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, 145–184.

Pietras I. (2007): O klasyfikacji błędów w dysortografii. W: *Dysleksja – problem znany czy nieznan?*, M. Kostka-Szymańska, G. Krasowicz-Kupis (red.), Lublin: Wydawnictwo UMCS, 81–92.

Pietras I. (2008): *Dysortografia – uwarunkowania psychologiczne*, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Rack J.P., Snowling M.J., Olson R.K. (1992): The nonword reading deficit in developmental dyslexia: a review, *Reading Research Quarterly*, No 27(1), 28–53.

Rae C., Harasty J.A., Dzendrowskyj T.E. (2002): Cerebellar morphology in developmental dyslexia, *Neuropsychologia*, No 40, 1285–1292.

Shaywitz S.E., Shaywitz B.A. (2003): Neurobiological Indices of dyslexia. W: *Handbook of Learning Disabilities*, H.L. Swanson, K.R. Harris, S. Graham (eds.), New York–London: The Guilford Press, s. 514–531.

Skottun B.C. (2000): The magnocellular deficit theory of dyslexia: the evidence from contrast sensitivity, *Vision Research*, No 40, 111–127.

Snowling M.J. (1981): Phonemic deficits in developmental dyslexia, *Psychological Research*, No 43, 219–234.

Snowling M. (2000): *Dyslexia*, Second Edition, Oxford–Malden: Blackwell Publishers Inc.

Snowling M.J., Nation K. (1997): Phonology, language and learning to read. W: *Dyslexia, biology and cognition*, C. Hulme, M. Snowling (eds.), London: Whurr Publishers, 153–166).

Sprenger-Charolles L., Cole P., Serniclaes W. (2006): *Reading acquisition and developmental dyslexia*, Hove: Psychology Press.

Sprenger-Charolles L., Cole P., Lacert P., Serniclaes W. (2000): On subtypes of developmental dyslexia: evidence from processing time and accuracy scores, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, No 54, 87–104.

Stanovich K.E. (1986): Matthew Effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy, *Reading Research Quarterly*, No 21, 360–406.

Stanovich K.E. (2000): *Progress in understanding reading: Scientific Foundations and New Frontiers*, New York: Guilford Press.

Stanovich K.E., Siegel L.S. (1994): Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, No 86, 24–53.

Stein J. (2001): The Magnocellular Theory of Developmental Dyslexia, *Dyslexia*, Vol. 7, 1.

Stein J. (2004): Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej. W: Dysleksja: od badań mózgu do praktyki psychologicznej, A. Grabowska, K. Rymarczyk (red.), Warszawa: Instytut Biologii Doświadczalnej PAN.

Szczerbiński M. (2007): Dysleksja rozwojowa, próba definicji. W: Dysleksja – problem znany czy nieznan?, M. Kostka-Szymańska, G. Krasowicz-Kupis (red.), Lublin: Wydawnictwo UMCS, 47–70.

Tallal P. (1980): Auditory temporal perception, phonics, and reading disabilities in children, *Brain and Language*, No 9, 182–198.

The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders Diagnostic criteria for research World Health Organization (1993). Geneva [<http://www.who.int/classifications/icd/en/GRNBOOK.pdf>].

Van Ijzendoorn M.H., Bus A.G. (1994): Meta-analytic confirmation of the non-word reading deficit in developmental dyslexia, *Reading Research Quarterly*, No 29, 266–275.

Vellutino F.R. (1979): *Dyslexia: Research and Theory*, Cambridge: MIT Press.

Wagner R.K., Torgesen J.K., Rashotte C.A. (1994): Development of reading related phonological processing abilities: new evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study, *Developmental Psychology*, No 30, 73–87.

Wejner T. (2007): Sprawdzian – egzamin zewnętrzny pod koniec szkoły podstawowej, Łódź: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Edukacji Zdrowotnej.

Wimmer H. (1993): Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system, *Applied Psycholinguistics*, No 14, 1–33.

Wimmer H. (1995): The nonword deficit in developmental dyslexia: Evidence from German children, *Journal of Experimental Child Psychology*, No 61, 80–90.

Wolf M. (1991): Naming speed and reading: the contribution of the cognitive neuroscience, *Reading Research Quarterly*, No 26, 123–141.

Wolf M. (1999): What time may tell: towards a new conceptualization of developmental dyslexia, *Annals of Dyslexia*, No 49, 3–28.

Wolf M., Bowers P.G. (1999): The double deficit hypothesis for the developmental dyslexics, *Journal of Educational Psychology*, No 91, 415–438.

Wolf M., Bowers P.G., Biddle K. (2000): Naming – speed processes, timing, and reading: a conceptual review, *Journal of Learning Disabilities*, No 33, 387–407.

Wolf M., Denckla M.B. (2005): RAN/RAS. Rapid Automated Naming and Rapid Alternating Stimulus tests. Ages: 5–18; 11, Austin: PRO-ED.

Wright B.A., Bowen R.W., Zecker S.G. (2000): Nonlinguistic perceptual deficits associated with reading and language disorders, *Current Opinion in Neurobiology*, No 10, 482–486.

Ziegler J.C., Muneaux M., Grainger J. (2003): Neighborhood effects in auditory word recognition: Phonological competition and orthographic facilitation, *Journal of Memory and Language*, No 48, 779–793.

6.

Ewa Smak*

W kręgu zagadnień badań ilościowych i jakościowych

Aktualne tendencje metodologiczne badań społecznych, do których należą przecież badania pedagogiczne, tkwią swoimi korzeniami w odległej już historii. Nie można więc pokusić się na przedstawienie pełnego i wyczerpującego ich obrazu, choć rzecz w pełni na takie opracowanie zasługuje. Pragnie się jedynie nakreślić schemat wykształcania się obserwowanych dzisiaj tendencji metodologicznych po to, by móc w sposób chociażby częściowy rozumieć ważkość, a nawet konieczność poszukiwania nowych rozwiązań w realizacji pedagogicznych poczynań badawczych.

Śledząc ukazujące się u nas drukiem prace z zakresu metodologii, można zauważyć, że zachodzą pewne charakterystyczne zmiany w sposobie tak opisu, jak i interpretacji w uprawianiu metodologii badań pedagogicznych.

Dzisiaj, z perspektywy lat, mamy już na szczęście za sobą okres nieomówień na temat statusu badań ilościowych czy jakościowych. Co najważniejsze, daje się poznać, zrozumieć i uporządkować podejście jakościowe w uprawianiu pedagogiki.

Cokolwiek można powiedzieć o wymienionych badaniach, to jedno wydaje się najważniejsze – prawda i słuszość nie jest udziałem jednego, wybranego podejścia badawczego, lecz subiektywnej postawy badającego. Każda z wymienionych strategii badań służy innym celom i pokazuje inny obraz procesów edukacyjnych. I tak, badania ilościowe oparte są na wyjaśnieniach nomotetycznych, natomiast jakościowe – idiograficznych¹.

* Dr hab., prof. Uniwersytetu Opolskiego, Instytut Studiów Edukacyjnych, Opole.

¹ W codziennych sytuacjach korzysta się z dwóch odmiennych form wyjaśnienia przyczynowego, zazwyczaj nie będąc nawet świadomym tego rozróżnienia. Idiograficzne podejście do wyjaśnienia polega na tym, że badacze starają się wyczerpać idiosynkratyczne przyczyny danego stanu lub zdarzenia, tzn. starają się zapewnić wszystkie możliwe wyjaśnienia konkretnej sprawy (przypadku). Natomiast nomotetyczne wyjaśnienia odnoszą

Oba rodzaje badań można charakteryzować za pomocą kryteriów opisujących poszczególne wyjaśnienia.

Badania ilościowe mają swoje źródło w założeniach teoretycznych sformułowanych przez pozytywizm, indukcjonizm, hipotetyzm, esencjalizm. Szczególne miejsce w tego typu założeniach zajmuje obiektywny opis i wyjaśnianie zjawisk edukacyjnych wolne od subiektywizmu i wartościowania. Istotę badań ilościowych stanowi między innymi stosowanie wystandardyzowanych procedur ilościowo-statystycznych, waloryzowanie w opisie zjawisk edukacyjnych, takich określeń jak: „obiektywne”, „statystyczne”, „powtarzalne”, „analityczne”, „kumulacyjne” i „obserwacyjne” przy pomocy precyzyjnie skonstruowanych narzędzi badawczych oraz preferowanie pomiaru, opisu i wyjaśnienia zjawisk edukacyjnych.

Badania ilościowe znalazły u nas i nadal znajdują szerokie zastosowanie, poczynając od lat 60. minionego wieku. Ale entuzjazm wyrażany wobec nich nie jest już tak wielki, jak w latach 60. i 70. XX wieku. Osłabł znacznie w latach 90. ubiegłego stulecia, lecz nigdy – jak dotąd – nie przestał być ujawniany (skrywany). Przez wielu pedagogów badania ilościowe są nadal doceniane, a nawet wyraźnie preferowane, choć nie brak także sceptyków. Trudno jednak nie zgodzić się, że to właśnie badania ilościowe zapewniają badaniom pedagogicznym większą na ogół trafność i rzetelność niż badania jakościowe. Warto także dodać, iż badaniom tym pedagogika ma niemało do zawdzięczenia w swym dotychczasowym rozwoju naukowym. Nade wszystko zaś badania ilościowe umożliwiają ewoluowanie pedagogiki jako nauki o wychowaniu w kierunku uściślenia swych dociekań i badań. Nie oznacza to – rzecz jasna – że badania te są bez „skazy” i nie muszą być wspierane badaniami jakościowymi.

Badania ilościowe mają swoje zalety i ograniczenia. Do pierwszych można zaliczyć możliwość porównywania badanych zjawisk: tak w czasie, jak i w przestrzeni, oraz ustalenia siły związków i określenie istotności różnic między zmiennymi, jak również możliwość tworzenia wiedzy obiektywnej, która jest podstawą odkrywania prawd i formułowania prawidłowości o badanej rzeczywistości. Natomiast do ograniczeń należy przede wszystkim jej nieadekwatność do badań wielu problemów wymagających pogłębionego, zindywidualizowanego podejścia badawczego, jak również nie obejmują istotnego kontekstu czasowego i przestrzennego zjawisk badanych (Szczegółowe zalety i wady badań ilościowych, zob.: Pilch, 2010, s. 74–75).

się do zidentyfikowania kilku czynników przyczynowych, które mają wpływ na szeroką klasę warunków lub wydarzeń. Ten rodzaj ma bardziej ogólny charakter, dotyczy szerokiego kręgu obserwacji i cechuje go bezpośredni związek między zmiennymi. Można powiedzieć, iż w ten sposób poszukuje się wyjaśnień pewnej klasy wydarzeń (ustalenie ogólnego wzoru), nie dla pojedynczych przypadków.

Przedmiotem badań ilościowych mogą być tylko poddające się pomiarowi obiekty i zjawiska, a odkryte między nimi zależności przyczynowo-skutkowe mogą pomóc w wywieraniu skuteczniejszego wpływu na rzeczywistość społeczną.

Znaczącą rolę we wzroście popularności badań jakościowych w Polsce odegrała ideologia „edukacji humanistycznej”, wyrażająca się między innymi w postulatach: szacunku dla podmiotowości ucznia, hasłach szkoły bez stresu i ruchu obrony praw dziecka.

W przeciwieństwie do badań ilościowych, których logika badawcza ma charakter linearny, badania jakościowe opierają się na modelu procesualnym. Zbierane według niego dane, ich interpretacja i wynikająca z tego wiedza ściśle się ze sobą łączą, a poszukiwanie dalszych danych jest traktowane jako zakończone dopiero wtedy, gdy osiągnięte zostanie „teoretyczne nasycenie” wiedzy o danym polu badawczym, tzn. gdy dalsze badania nie wnoszą już nic nowego (Śliwierski, 2006, s. 20).

Badania jakościowe oparte są wyłącznie na paradygmacie interpretatywnym (humanistycznym), a więc zarówno w takich jej dyscyplinach, jak pedagogika hermeneutyczna i fenomenologiczna, a także w dużej mierze pedagogika wykorzystująca w swych dociekaniach teoretycznych głównie określone założenia (konstrukty) filozoficzne, światopoglądowe, religijne. W badaniach jakościowych nie istnieje jednolite zjawisko, jakie można by określić mianem paradygmatu jakościowego. Nie można też traktować badań jakościowych jako jednolity i spójny blok alternatywny, przeciwstawiający się linii pozytywistycznej (Denzin, Lincoln, 2009).

Jakościowe podejście w tego rodzaju badaniach pozwala ukazać złożony kontekst społeczno-kulturowy badanych zjawisk; poznać je w przekroju dynamicznym i rozwojowym; lepiej zrozumieć wypowiedzi osób badanych i rozpoznać dodatkowe aspekty rozwiązywanego problemu, nieprzewidziane np. w sformułowanych celach i problemach badawczych. Innymi słowy: badania jakościowe to podejście, które cechuje wielość wykorzystywanych niematematycznych sposobów analizy badanych zjawisk, faktów i procesów, zaangażowanie interpretacyjne, naturalistyczne traktowanie przedmiotu. Niezbędna jest też w tym podejściu badawczym empatia. Warto dodać, że w podejściu jakościowym nie stosuje się strukturalizowanych metod i narzędzi badawczych, nie stawia się góry hipotez, nie narzuca a priori przyjętych schematów postępowania badawczego, przyjmuje się natomiast punkty widzenia badanych osób, co wymaga starannego słuchania i rozumienia, patrzenia, dialogu, odkrywania przeżyć wewnętrznych innych osób, odtwórczego doświadczenia tych przeżyć itp. Zarzuty takie pochodzą zwykle od tych, którzy przywiązani są do rzekomej ścisłości paradygmatu pozytywistycznego, nie potrafią

uznać słuszności podejścia alternatywnego. Tak jak i badania ilościowe, także badania jakościowe mają swoje mocne i słabe strony. Zalety badań jakościowych pozwalają odsłonić i zrozumieć nieznanne dotąd zjawiska skrywane poza głównymi obszarami zainteresowań badawczych, pozwalają na dotarcie do dużej liczby szczegółów różnych złożonych zjawisk otaczającej nas rzeczywistości (narkomania, samobójstwa, ADHD, mobbing, molestowanie itp.). Do słabości badań jakościowych można zaliczyć: subiektywizm „wpisany” niejako z definicji do opisu tych badań, czasochłonność, długotrwałość, kosztowność. Wymienia się także niski poziom rygoru metodologicznego, opisową interpretację zjawisk oraz trudności w analizowaniu bardzo mało skategoryzowanych danych, jak również niepewność co do uogólnień. Podkreśla się także, że tworzenie teorii nie wchodzi w zakres rozważań badań jakościowych, ponieważ ich cele są całkiem inaczej ukierunkowane. Wiąże się to z tradycyjnym poglądem, według którego teorii i praw nie „buduje się”, „formułuje”, lecz jedynie „odkrywa”.

Istotą badań jakościowych jest więc interpretacja i rozumienie sensu i znaczenia faktów, zjawisk i procesów edukacyjnych o charakterze społeczno-kulturowym. W związku z tym stosuje się holistyczne podejście badawcze, uwzględniając indukcyjny opis kontekstu, w jakim tkwi badana jednostka (zjawisko).

Biorąc pod uwagę założenia co do istoty i sposobu realizacji koncepcji badań (ilościowych czy jakościowych), z punktu widzenia rozwiązania problemów (tez) istotnym podejściem (etapem metodologicznego przygotowania badań) jest procedura badawcza. Procedura badawcza zawiera dokładny opis kolejnych operacji i czynności badawczej, zmierzających do osiągnięcia założonych celów badawczych. W procedurze badawczej ustala się kolejność czynności badawczych, określa, jakie kolejne metody, techniki i narzędzia badawcze będą badaczowi potrzebne do pomiaru interesujących go zmiennych, ustala, gdzie i w jakich okolicznościach można dokonać pomiaru zmiennych oraz jakiego rodzaju warunki powinny być spełnione, aby badania przebiegały bez zakłóceń. Mówiąc krótko, procedura badawcza umożliwia więc rozstrzygnięcie wielu problemów związanych z organizacją i przebiegiem badań. Aby badania wykazywały cechy poprawności metodologicznej, kolejność realizacji etapów (faz) musi być w pełni przestrzegana i uwzględniana. Podstawowymi elementami (składowymi) procesu badawczego są: założenia teoretyczne; przedmiot i cel badań; problemy (tezy) i hipotezy; zmienne i ich wskaźniki; metody, techniki i narzędzia badawcze; populacja (zbiorowość) – reprezentacyjna próba; teren badań, uzyskane z faktycznych badań wyniki; struktura i treść sprawozdania naukowego (teoria, wnioskowanie itp.). O doborze struktury procesu badawczego zarówno w badaniach ilościowych, jak

i jakościowych decydują odmienne formy wyjaśnienia przyczynowego (kryterium celu badań) oraz możliwości prowadzenia badań.

I tak, w metodach badań jakościowych mogą być stosowane takie fazy badań, jak: 1) wyróżnienie badacza jako podmiotu wielokulturowego (chodzi tu o zróżnicowane, wielokontekstowe funkcjonowanie badacza); 2) odwołanie się do paradygmatów i perspektyw teoretycznych, które zostały sformułowane przez feminizm, konstruktywizm i etnometodologię; 3) preferowanie strategii badawczych opartych na studium przypadku, badaniach biograficznych i klinicznych; 4) zbieranie danych w drodze rozmów kwalifikowanych, bezpośredniego postrzegania zjawisk, analizy wytworów i tekstów, odwołanie się do doświadczeń osobistych; 5) interpretacja zjawisk edukacyjnych w powiązaniu z kontekstem; 6) jakościowa prezentacja wyników badań (Gnitecki, 2004, s. 153). Natomiast w metodach badań ilościowych mogą być stosowane takie fazy badań, jak: 1) wyróżnienie podmiotu badającego i przedmiotu badania (chodzi tu o niezróżnicowane kulturowo funkcjonowanie badacza); 2) odwołanie się do paradygmatów i perspektyw teoretycznych, które zostały sformułowane przez pozytywizm, postpozytywizm, hipotetyzm i esencjalizm; 3) preferowanie strategii badawczych opartych na eksperymencie pedagogicznym, obserwacji i pomiarze; 4) zbieranie danych w drodze stosowania testów standaryzowanych, skategoryzowanych kwestionariuszy ankiet i wywiadów; 5) opis i wyjaśnianie zjawisk edukacyjnych; 6) ilościowa prezentacja wyników badań (Gnitecki, 2004, s. 153).

Celowe, świadome i zaplanowane procesy poznawcze w badaniach ilościowych, jak i jakościowych pozwalają osiągnąć (zapewniają) nowe i wartościowe fakty naukowe. Uzyskuje się je w danym poznaniu naukowym adekwatnymi do celu badań metodami, technikami i narzędziami badawczymi. Wartość, oryginalność, użyteczność i rzetelność uzyskanych faktów w postaci zmiennych i ich wskaźników (danych) będzie tym większa (prawdopodobna), im do rozwiązania danego problemu (zadania naukowego) przyjmiemy właściwą metodę, zastosujemy celowe i poprawne czynności stwierdzające cechy danego zjawiska lub procesu, a instrumenty, narzędzia lub aparatura pomiarowa wiernie uzyskane informacje zarejestruje i przechowa.

Określenie „metoda” posiada wymiar interdyscyplinarny. Samo słowo wywodzi się z greckiego *meta hodos*, co w tłumaczeniu dosłownym oznacza: ‘drogę do celu’ lub ‘posuwanie się’, ‘podążanie za kimś’, ‘ściąganie go’ lub ‘śledzenie’. I tak na przykład Platon przedstawiał metodę jako doktrynę, Arystoteles – jako doktrynę badawczą, natomiast Kartezjusz uważał, że „[...] metoda, która uczy iść za własnym porządkiem i rozróżniać wszystkie okoliczności tego, czego się szuka, zawie-

ra wszystko, co daje pewność prawidłom arytmetyki” (Antoszkiewicz, 1990). T. Kotarbiński, utożsamiając metodę z systematycznym postępowaniem, wskazuje, że „[...] jest to sposób umyślny, który stosuje osoba lub zespół działający” (Kotarbiński, 1990). Z kolei Wincenty Okoń określił metodę jako taki sposób postępowania, na który składają się „[...] czynności myślowe i praktyczne, odpowiednio dobrane i realizowane w ustalonej kolejności” (Okoń, 1996, s. 168). Na szersze znaczenie metody badań pedagogicznych wskazuje Mieczysław Łobocki. Zdaniem tego autora metody badań są „[...] pewnym ogólnym systemem reguł dotyczących organizowania określonej działalności badawczej, tj. szeregu operacji poznawczych i praktycznych, kolejności ich zastosowania, jak również specjalnych środków i działań, skierowanych z góry na założony cel badawczy” (Łobocki, 1978, s. 115).

Nie bez powodu o metodzie badań można mówić w dwóch znaczeniach. W znaczeniu sposobów badawczego dociekania do prawdy i pojęciowego przedstawienia prawdy poznanej oraz o sposobach uzyskiwania tak zwanego materiału naukowego (zmiennych niezależnych i zależnych), czyli o znaczeniu roboczej metody badań. Mówiąc krótko, metoda badawcza to nic innego, jak konkretny sposób postępowania w określonej sytuacji problemowej w stosunku do sformułowanego problemu badawczego. Należy pamiętać, że prawie każda dyscyplina naukowa posługuje się kilkoma roboczymi metodami badawczymi. Zwykle przy rozwiązaniu konkretnego problemu badawczego jedną metodę przyjmuje się jako wiodącą (główną), a inne są metodami pomocniczymi (uzupełniającymi); dotyczy to również zagadnień realizowanych badaniami ilościowymi, jak i jakościowymi.

Do najczęstszych metod badań empirycznych ilościowych w pedagogice można zaliczyć: obserwację, socjometrię, sondaż diagnostyczny (ankieta ze skalowaniem, wywiad skategoryzowany), testy, analizę dokumentów oraz najcenniejszą metodę w naukach przyrodniczych i społecznych – eksperyment.

Badania jakościowe nazywa się zarówno orientacjami metodologicznymi (Urbaniak-Zajac, Piekarski, 2001), strategiami badań (Pilch, Bauman, 2001), jak i metodami badań (Palka, 1998, s. 45; 2006). Określane są one również jako badania: naturalistyczne, interpretacyjne, terenowe, etnograficzne, uczestniczące, fenomenologiczne, hermeneutyczne, relatywistyczne, wartościujące itp. (Smolińska-Thiess, Thiess, 2010). Metodami jakościowym, wywodzącym się z paradygmatu naturalistycznego, zarzuca się często, że są „mgliste”, „romantyczne”, „miękkie”, „giętkie” itp.

Do podstawowych metod badań jakościowych Stanisław Palka zalicza: obserwację uczestniczącą, różne odmiany wywiadu (swobodny, narracyj-

ny, introspekcyjny, otwarty), analizę treści dokumentów osobistych, metodę biograficzną oraz badanie w działaniu (Palka, 2006, s. 55). Natomiast David Silverman wymienia takie główne metody jak: etnografia i obserwacja, wywiady, teksty, rozmowa naturalna, obrazy wizualne (Silverman, 2007). Z przytoczonych typologii wyłania się rejestr metod badań jakościowych. Na ogół zalicza się do nich: teorię ugruntowaną, analizy tekstów i narracji, badania biograficzne, studia przypadków, badania terenowe i etnograficzne, historię mówioną (*oral history*), oraz badania w działaniu (Smolińska-Thies, Thiess, 2010, s. 85). Warto dodać, iż szczegółowe typologie badań jakościowych uzależnione są przede wszystkim od przyjętych założeń metodologicznych, od specyfiki dyscyplin (subdyscyplin) pedagogiki oraz od indywidualnej wiedzy badacza.

Omawiając założenia metod badań jakościowych i ilościowych nie sposób nie wspomnieć o metodach badań triangulacyjnych. Metody triangulacyjne łączą w sobie założenia teoretyczne metod ilościowych i jakościowych. U podstaw metod triangulacyjnych znajduje się: 1) stosowanie ilościowo-statystycznych i jakościowo-interpretacyjnych procedur; 2) łączenie kilku nawzajem dopełniających się metod; 3) zasada ambiwalencji zrównoważonej, czyli zrównoważone ujęcie opozycji: badania ilościowe – badania jakościowe; 4) określanie badań jako: obiektywno-subiektywne, statystyczno-jednostkowe, powtarzalno-niepowtarzalne, analityczno-syntetyczne, operacyjno-procesualne; 5) oparcie badań na pomiarze i wyjaśnieniu oraz interpretacji i rozumieniu; 6) poszukiwanie jednoznacznej prawdy w wieloznaczności prawd i wieloznacznej prawdy w jednoznaczności; 7) preferowaniu logiki dwuwartościowej w wielowartościowej i wielowartościowej w dwuwartościowej (Gnitecki, 2004, s. 153).

Doceniając wartość poznawczą zarówno badań ilościowych, jak i jakościowych, warto uświadomić sobie, że na pewno błędem byłoby równorzędne ich traktowanie w każdym postępowaniu badawczym. Prowadziłoby to do oczywistego sprzeniewierzenia się przyjętemu w metodologii założeniu, wedle którego metody należy podporządkowywać cechom przedmiotu, tak aby poddawał się on z góry przyjętem i za modelowo uznanym sposobem rejestrowania i analizowania faktów.

Ostatnio coraz częściej uznaje się ich charakter komplementarny. To znaczy zakłada się, iż badania ilościowe i jakościowe wzajemnie się uzupełniają i wzbogacają. Stanisław Palka podaje ważne uzasadnienie – by poznać, wyjaśnić i zrozumieć fakty oraz zjawiska pedagogiczne, trzeba wiązać oba modele badawcze i wykorzystywać możliwości badań ilościowo-jakościowych (Palka, 2006). Podobnego zdania jest Heinz-Hermann Krüger, twierdząc, że aby dokładniej i obszerniej opisać badane zjawisko, można stosować równolegle lub następujące po sobie badania jakościowe

i ilościowe. Autor podaje wiele przykładów możliwych kombinacji podejść i metod badawczych, w tym przykłady badań nad młodzieżą, w których wyniki szeroko zakrojonych projektów jakościowych miały wpływ na konstrukcję kwestionariuszy lub na pobranie próbek uzupełniających. Autor ten ukazuje również możliwość powiązania wtórnych danych statystycznych na temat społeczeństwa i środowiska, danych z ankiet oraz etnograficznych metod obserwacji uczestniczącej, dzięki czemu możliwe jest dokonanie zróżnicowanej analizy przestrzeni życiowej i subiektywnych definicji sytuacji młodzieży (Krüger, 2005, s. 186–187).

Można zatem wskazać kilka sposobów (jeśli wymaga tego cel badań) wykorzystania badań ilościowych i jakościowych jednocześnie. I tak np. badanie jakościowe może służyć sprawdzaniu wyników badania ilościowego (zewnętrzne kryterium trafności) i odwrotnie: badania jakościowe mogą być inspiracją do wykonania po nich badań ilościowych (chodzi tu o sprawdzenie czy wykryte w konkretnym terenie prawidłowości mogą dotyczyć szerszej populacji). Badania ilościowe i jakościowe można zastosować w jednym planowym zagadnieniu poznawczym już na etapie rozważań koncepcyjnych (preparacji), zakładając, iż cele będą wiązać się w jakimś zakresie z nomotetycznym oraz idiograficznym wyjaśnianiem (Rubacha, 2008, s. 21–23).

Wsparciem opisanego stanowiska może być „metoda w działaniu” (*action research*) (Czerepaniak-Walczak, 2010, s. 319–337; Schmidt, 2007). Potocznie uznaje się, iż metoda ta zaliczana jest do badań jakościowych. Jednakże są takie działania edukacyjne i oświatowe, których zmiana wymaga systematycznego gromadzenia i analizowania danych ilościowych. Poznanie i zmiana danego (indywidualnego) przypadku (zjawiska, klasy, grupy) może wymagać przeprowadzenia szerokich badań sondażowych lub pogłębionych analiz statystycznych. W związku z tym musi opierać się na metodach badań ilościowych.

Łączne lub równoległe ich stosowanie w badaniach pedagogicznych zwykło się nazywać pluralistycznym podejściem badawczym.

Na koniec warto dodać, że w najnowszych publikacjach metodologicznych pojawia się teza, iż powinno się zrezygnować z wyraźnego podziału na badania jakościowe i ilościowe. Krzysztof Rubacha jest zdania, że w ogólnym zarysie metody zbierania danych są wspólne dla badań ilościowych i jakościowych. Różne są jednak analizy danych, a przede wszystkim schematy interpretacji wyników (Rubacha, 2008). Wobec tego można przyjąć, że wychodzi się niejako naprzeciw nowym wyzwaniom w uprawianiu metodologii badań pedagogicznych. Czy tak się stanie?

Piśmiennictwo

- Antoszkiewicz J. (1990): *Metody heurystyczne. Twórcze rozwiązywanie*, Warszawa: PWE.
- Czerepaniak-Walczak M. (2010): *Badanie w działaniu*. W: *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, S. Palka (red.), Gdańsk: GWP.
- Denzin N.K., Lincoln Y.S. (2009): *Metody badań jakościowych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gnitecki J. (2004): *Wstęp do metod i przetwarzania wyników badań w naukach pedagogicznych*, Poznań: Wydawnictwo PTP.
- Kotarbiński T. (1990): *Dzieła wszystkie. Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Wrocław: Ossolineum.
- Krüger H.-H. (2005): *Wprowadzenie w teorie i metody badawcze nauk o wychowaniu*, Gdańsk: GWP.
- Łobocki M. (1978): *Metody badań pedagogicznych*, Warszawa.
- Okoń W. (1996): *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa: Wydawnictwo Żak.
- Palka S. (2006): *Metodologia. Badania. Praktyka pedagogiczna*, Gdańsk: GWP.
- Palka S. (1998): *Podjęcie jakościowe w procesie poznawania dydaktycznego*. W: *Tendencje w dydaktyce współczesnej*, K. Denek, F. Bereźnicki (red.), Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Pilch T. (2010): *Strategia badań ilościowych*. W: *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, S. Palka (red. nauk.), Gdańsk: GWP.
- Pilch T., Bauman T. (2001): *Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe*, Warszawa: Wydawnictwo Żak.
- Rubacha K. (2008): *Metodologia badań nad edukacją*, Warszawa: W Ai P.
- Silverman D. (2007): *Interpretacja danych jakościowych*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Smolińska-Thiess B., Thiess W. (2010): *Badania jakościowe – przewodnik po labiryncie*. W: *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, S. Palka (red.), Gdańsk: GWP.
- Szmidt K.J. (2007): *Pedagogika twórczości*, Gdańsk: GWP.
- Śliwerski B. (red.) (2006): *Pedagogika*, Gdańsk: GWP, t 2.
- Urbaniak-Zajac D., Piekarski J. (red.) (2001): *Jakościowe orientacje w badaniach pedagogicznych*, Łódź: UŁ.

7.

Marcin Szczerbiński*

Nauka i pseudonauka w terapii pedagogicznej

„Jest rzeczą niepożądaną wierzyć w tezę,
na której prawdziwość nie ma absolutnie żadnych dowodów”.
Bertrand Russell¹.

„Takt i dyplomacja są dobre w relacjach międzynarodowych, w polityce, być może
nawet w biznesie. W nauce liczy się tylko jedna rzecz – fakty”.
Hans Eysenck².

Wprowadzenie

W każdej dziedzinie praktyki nieustannie pojawiają się nowe propozycje rozwiązań starych problemów. Inżynierom oferuje się nowe materiały reklamowane jako wytrzymalsze, lżejsze lub trwalsze od istniejących. Lekarzom przedstawia się nowe leki czy procedury zabiegowe – skuteczniejsze i przynoszące mniej skutków ubocznych. Z kolei nauczyciele i pedagodzy terapeuci są zachęceni do korzystania z nowych metod nauczania czy terapii, które mają szybciej rozwijać pożądaną wiedzę czy umiejętności, lepiej zapobiegać problemom w uczeniu się bądź efektywnie je usuwać. Przykłady można by mnożyć. Ponieważ napływ nowych propozycji jest nieustanny, praktykom nie wystarczy przekazanie szczegółowej wiedzy na temat ofert, jakie istnieją na rynku idei w danym momencie. Potrzebna jest im także ogólna kompetencja w zakresie oceny proponowanych rozwiązań, umiejętność decydowania, które z nich mają dużą szansę na sukces, a które wydają się podejrzane. O tej właśnie zdolności „odsiewania ziarna od plew”, w kontekście terapii pedagogicznej³, traktuje niniejszy rozdział.

* Dr, University College Cork, Cork, Irlandia.

¹ [http://www.quotationspage.com/quotes/Bertrand_Russell/31].

² [http://www.brainyquote.com/quotes/authors/h/hans_eysenck.html].

³ Terapię pedagogiczną definiuję za Jadwigą Jastrzęb, jako każdy sposób działania, którego celem jest „wzrost sprawności procesów i funkcji psychofizycznych oraz wiedzy

To, że każdy praktyk takiej zdolności potrzebuje, nie jest szczególnie kontrowersyjne. Większość z nas zgodzi się z cytowaną na wstępie tezą Russella, iż nie warto wierzyć w to, na co nie ma się żadnych dowodów – a więc także wierzyć, stosować i propagować terapię, na której skuteczność nie ma się absolutnie żadnych dowodów. Jest to niepożądane zarówno w sensie praktycznym, gdyż taka terapia może okazać się nieskuteczna, a nawet szkodliwa, jak i w sensie etycznym, bowiem proponując taką terapię, działamy nierozumnie, narażając przy tym innych na szwank. Zgadzając się co do naszych powinności – powinniśmy dbać o skuteczność i bezpieczeństwo naszych działań terapeutycznych – stajemy jednak przed innym problemem: skąd mamy wiedzieć, czy dana terapia działa i jest bezpieczna? Tutaj pojawiają się dylematy. Co stanowi wystarczająco przekonujący dowód? Gdzie tych dowodów szukać? Jak je oceniać? Jak działać w sytuacji – nader częściej – kiedy dowody wydają się wzajemnie sprzeczne?

Rozwiązanie tych dylematów, które tutaj proponuję, nie jest szczególnie oryginalne. Jaki wielu innych (np. Coe, 1999; Slavin, 2002) uważam, że odpowiedzi na pytanie „co działa?”, należy szukać, analizując wyniki systematycznych badań eksperymentalnych nad efektywnością terapii. Innymi słowy, proponuję **praktykę opartą na dowodach** (*evidence – based practice*) lub przynajmniej biorącą dowody pod uwagę (*evidence – informed practice*).

Praktyka oparta na dowodach

Ogólne zasady praktyki opartej na dowodach są takie same, niezależnie od dyscypliny (medycyna, pedagogika, psychoterapia itd.). Łatwo je zebrać w kilku punktach, co czynię poniżej.

Precyzyjne sformułowanie pytania. W praktyce opartej na dowodach pytamy o skuteczność („co działa?”), zaś odpowiedzi szukamy, prowadząc systematyczne badania eksperymentalne. Jednak pytanie w rodzaju: „czy kinezylogia edukacyjna jest skuteczna?”, jest nazbyt ogólne, aby można na nie sensownie odpowiedzieć. Musimy dopytać: skuteczna dla kogo? Względem jakiego problemu? W porównaniu z czym? Johnson (2006) określa cztery aspekty dobrze postawionej pytania o skuteczność:

- **populacja:** komu konkretnie chcemy pomóc?
- **metoda:** jaką konkretnie metodę działania (terapii, nauczania itd.) oceniamy pod kątem skuteczności?

i umiejętności szkolnych”, a w efekcie „[...] zminimalizowanie lub zlikwidowanie trudności w uczeniu się, niepowodzeń szkolnych i ich konsekwencji” u uczniów, którzy takich trudności i niepowodzeń doświadczają. Na terapię tę składają się działania psychokorekcyjne, psychodydaktyczne oraz psychoterapeutyczne (Jastrząb, 2009, s. 9).

- **porównanie:** z jaką inną konkurencyjną metodą porównujemy jej skuteczność?

- **rezultat:** jakich konkretnie zmian oczekujemy wskutek terapii?

W myśl owych kryteriów dobrze sformułowane pytanie o skuteczność może brzmieć na przykład tak: „czy wśród uczniów klas I-III z trudnościami w czytaniu (populacja) terapia pedagogiczna połączona z kinezylogią edukacyjną (metoda) przynosi lepszą poprawę tempa i poprawności czytania (rezultat) niż sama terapia pedagogiczna, bez kinezylogii (porównanie)?”. Tak rozbudowane pytanie nie jest może efektowne, ale jest precyzyjne – i można na nie odpowiedzieć.

Przeprowadzenie badań eksperymentalnych nad efektywnością terapii (próba odpowiedzi na nasze pytanie o efektywność). Liczą się tu badania laboratoryjne, prowadzone w optymalnych, ściśle kontrolowanych warunkach (np. starannie wyselekcjonowane dzieci poddawane terapii indywidualnej prowadzonej przez autora metody w pracowni uniwersyteckiej), ale najistotniejszych dowodów dostarczają badania terenowe – terapia prowadzona przez *p r a w d z i w y c h* terapeutów na *p r a w d z i w y c h* dzieciach w *p r a w d z i w y c h* szkołach.

Replikacja. Pojedyncze badanie eksperymentalne niczego nie dowodzi ani nie obala, jest tylko przyczynkiem. Pełna weryfikacja skuteczności jakiejś metody powinna obejmować szereg niezależnych badań eksperymentalnych. Badania te powinny być przeprowadzone na różne sposoby (aby uniknąć powielania tych samych błędów metodologicznych), na odmiennych populacjach (aby określić ograniczenia danej metody związane z wiekiem, językiem, środowiskiem społeczno-ekonomicznym itd.) oraz analizować różne aspekty skuteczności (np. uwzględniać nie tylko poprawę obiektywnych osiągnięć uczniów w nauce, ale także zmianę ich postaw względem nauki, ich samooceny, opinie rodziców i nauczycieli na temat danej metody itd.). Ponadto badania te powinny być prowadzone przez różne zespoły badaczy, aby uniknąć systematycznych błędów, zarówno popełnionych nieświadomie (np. efekt oczekiwań eksperymentatora), jak i świadomie (oszustwo).

Publiczny charakter. Wyniki badań stają się materiałem dowodowym dopiero wówczas, gdy są powszechnie dostępne – zainteresowane osoby mogą się z nimi względnie łatwo zapoznać, poddać je własnej analizie, dyskusji i krytyce. Co w praktyce oznacza, że liczą się jedynie wyniki opublikowane. Jednak publikacja publikacji nierówna. Największy ciężar gatunkowy mają artykuły opublikowane w recenzowanych pismach naukowych, gdyż celem recenzji naukowej (*peer review*) jest odrzucenie prac z gruntu nietrafnych, posiadających zasadnicze wady metodologiczne. Im bardziej prestiżowe jest dane pismo, tym bardziej rygorystyczny jest pro-

ces recenzji i tym bardziej godne zaufania są opublikowane w nim wyniki. Na drugim miejscu stoją prace opublikowane w formie książki. Liczą się one mniej, gdyż proces ich recenzji jest na ogół dużo mniej rygorystyczny. Najmniejszą wagę ma tzw. szara literatura: prace magisterskie, doktorskie, artykuły w wewnętrznych biuletynach instytutów naukowych itp., które nigdy nie zostały opublikowane w ścisłym sensie tego słowa, a na ogół także nie były poddawane ścisłej recenzji. Do tej kategorii należy też włączyć nieopublikowane wystąpienia konferencyjne. Z kolei polemiki, wywiady, eseje, materiały promocyjne firm itp. publikacje, w ogóle nie objęte recenzją naukową, nie stanowią żadnego materiału dowodowego, choć, rzecz jasna, mogą się w nich pojawiać interesujące pytania, hipotezy i wyniki, które inspirują nowe kierunki badań. Nie liczą się też wyniki spoczywające w szufladach badaczy, z którymi nie sposób się zapoznać.

Wymienione zasady oznaczają, że większość dowodów za i przeciw skuteczności terapii pochodzi od naukowców zatrudnionych na uniwersytetach czy w państwowych instytutach badawczych (np. PAN). Większość, choć nie wszystkie – bowiem eksperymentalne badania nad skutecznością terapii prowadzą i publikują też organizacje charytatywne oraz komercyjne firmy zajmujące się terapią, jak również indywidualni terapeuci praktycy.

Przejrzystość to, po pierwsze, wyczerpujący opis przeprowadzonych badań: ich metod, uczestników, wyników, tak aby czytelnik mógł te badania łatwo zrozumieć i, co więcej, powtórzyć (zreplikować). W tym sensie wymóg przejrzystości wiąże się z przedstawionym wymogiem recenzji naukowej: w procesie recenzji artykuły niewystarczająco przejrzyste powinny być modyfikowane bądź odrzucane. Niestety, recenzje bywają w tym względzie niedoskonałe.

Drugi aspekt przejrzystości to jej wymiar etyczny. Badacze powinni zadeklarować własne interesy, które mogą zakłócić ich obiektywizm, takie jak: bycie autorem metody poddawanej weryfikacji, czerpanie korzyści finansowych z jej stosowania, zatrudnienie w firmie promującej daną metodę czy korzystanie z grantu badawczego takiej firmy (bądź firmy konkurencyjnej). Oczywiście, potencjalny konflikt interesów nie wyklucza kogoś z badań, dyskusji i publikacji, jednak musi być zadeklarowany, gdyż – co nikogo nie zdziwi – potencjalny konflikt interesów czasem rzeczywiście zakłóca obiektywizm (Bekelman, Li, Gross, 2003).

Synteza. Kiedy zostanie opublikowana pewna liczba badań na temat skuteczności jakiejś metody, należy je poddać syntezie. Wyczerpująca krytyczna synteza wszystkich dostępnych wyników badań na określony temat nazywa się **przeglądem systematycznym**; w celu jej przeprowadzenia wykorzystuje się często procedury statystyczne określane mianem **metaanalizy**.

Starannie przeprowadzony przegląd systematyczny stanowi najbardziej rzetelne źródło informacji na temat skuteczności jakiejś terapii, w hierarchii dowodów naukowych stoi on na samym szczycie (zob.: załącznik 1). Drugim atutem przeglądu systematycznego jest jego duża „przyswajalność”. Od praktyka nie można przecież oczekiwać, że zdobędzie, przeczyta i oceni wszystkie artykuły badawcze na temat terapii, którą stosuje. Można jednak od niego oczekiwać, że przeczyta artykuł jeden – przegląd systematyczny.

Przegląd systematyczny nie jest sprawą prostą, z reguły bowiem okazuje się, że wyniki badań na temat skuteczności terapii nie są ze sobą do końca zgodne (np. niektóre badania wykazują bardzo wysoką skuteczność jakiejś metody, inne jedynie niewielką), a czasami są wręcz wyraźnie sprzeczne. Na szczęście, jeśli pod tymi różnicami kryje się jakaś ogólna prawidłowość, to techniki przeglądu systematycznego i metaanalizy pozwalają ją wydobyć. Na przykład: przeprowadzone dotąd przeglądy systematyczne badań eksperymentalnych nad skutecznością terapii trudności w czytaniu pokazały między innymi, że terapie psychodydaktyczne, czyli po prostu bezpośrednio i systematyczne nauczanie czytania, są z reguły skuteczne (Swanson, 1999), natomiast trening funkcji percepcyjno-motorycznych z reguły nie (Kavale, Mattson, 1983). Tego rodzaju przeglądy są przydatne praktykowi, pokazują bowiem, jakie metody pracy należy stosować, a jakich nie warto. Niestety, często zdarza się, że autorzy przeglądu systematycznego nie są w stanie sformułować jednoznacznego wniosku na temat skuteczności konkretnej metody, gdyż odpowiednich badań jest zbyt mało bądź też są one niepoprawne od strony metodologicznej albo wyraźnie sprzeczne. Wtedy zaleca się dalsze badania danego problemu.

Niestety, o ile mi wiadomo, w języku polskim nie opublikowano, jak dotąd, ani jednego przeglądu systematycznego poświęconego terapii pedagogicznej czy w ogóle metodyce nauczania. Jest tak zapewne dlatego, iż w Polsce opublikowano w ogóle bardzo niewiele badań poświęconych tym problemom, nie ma więc – jak na razie – czego syntetyzować. Sytuacja nie jest jednak beznadziejna, istnieje bowiem szereg odpowiednich przeglądów systematycznych opublikowanych w języku angielskim, których wyniki można odnosić do warunków polskich – choć z pewną ostrożnością, pamiętając o odmiennym kontekście językowym, edukacyjnym i kulturowym⁴.

⁴ W ostatnich latach takie przeglądy są udostępniane coraz częściej za pośrednictwem bibliotek internetowych, których przykładem jest amerykański What Works Clearinghouse [<http://ies.ed.gov/ncee/wwc/>] lub brytyjska Best Evidence Encyclopedia [<http://bestevidence.org.uk/>]. Obszerne zestawienie takich internetowych źródeł przedstawia Johnson (2006). Systematyczną syntezę opublikowanych dotąd metaanaliz poświęconych czynnikom wpływającym na osiągnięcia szkolne opracował Hattie (2009).

Uzasadnienie teoretyczne. Podstawowe kryterium efektywności jakiegokolwiek terapii stanowią opisane dowody empiryczne – wyniki bezpośrednich badań nad jej efektywnością. Jednak pomocne jest również dodatkowe kryterium – teoretyczna wiarygodność. Jest ono szczególnie istotne wówczas, gdy dowodów empirycznych brakuje, gdyż nie przeprowadzono jeszcze badań nad skutecznością interesujących nas terapii. W takiej sytuacji powinniśmy bardziej ufać terapiom, których skuteczność można łatwo wyjaśnić w ramach teorii powszechnie akceptowanych w świecie nauki. Natomiast terapie, których skuteczność można wyjaśnić, tylko przyjmując jakąś teorię powszechnie przez naukę odrzuconą bądź też znajdującą się na marginesie nauki (prawie w ogóle nieobecną w naukowym dyskursie), są podejrzane. Warto się tutaj odwołać do zasady łączności (*principle of connectivity*: Stanovich, 2007) – dobre teorie i dobre praktyczne rozwiązania budują na tym, co już wiemy o świecie, co już zostało udowodnione – korzystają z istniejącej wiedzy, a nie ignorują ją.

Terapia pedagogiczna a pseudonauka

Opisane zasady praktyki opartej na dowodach pomagają nam określić, które metody pracy są skuteczne, a które nie. Co więcej, pozwalają nam stwierdzić, że niektóre metody popularne wśród pedagogów terapeutów – takie jak kinezylogia edukacyjna (zwana również gimnastyką mózgu) czy trening słuchowy Tomatisa – są nie tylko zapewne nieskuteczne, ale także pseudonaukowe. Co to znaczy?

Wikipedia podaje następującą definicję pseudonauki:

Pseudonauka – rodzaj nieakceptowanego powszechnie przez środowisko naukowe zbioru twierdzeń, które aspirują do miana nauki, lecz nie spełniają jej podstawowych reguł, a w szczególności nie są oparte o metodę naukową i nie są intersubiektywnie weryfikowalne (nie mają oparcia w sprawdzalnych i możliwych do powtórzenia doświadczeniach). Pseudonauka posługuje się językiem naukowym, jednak uzasadniane nim teorie i twierdzenia naukowe nie znajdują potwierdzenia w badaniach naukowych. W skrajnej sytuacji stoją nawet w sprzeczności z teoriami sprawdzonymi naukowo⁵.

Pseudonauka jest więc czymś podwójnie fałszywym – nie tylko stawia tezy, na które brak dowodów (a nawet czasami stoją w wyraźnej sprzeczności z istniejącymi dowodami), ale też u d a j e n a u k ę, którą naprawdę nie jest. Można więc zaryzykować tezę, że pseudonauka jest oszustwem. Jednak oszustwo zakłada działanie w złym zamiarze, podczas gdy – chciałbym to mocno podkreślić – większość proponentów teorii i praktyk pseudonaukowych działa w dobrej wierze, przekonanych o trafności

⁵[<http://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Pseudonauka&oldid=26569417>], 15 lipca 2011.

swoich twierdzeń i metod ich dowodzenia. Chyba najtrafniej więc będzie scharakteryzować pseudonaukę jako rezultat systematycznych błędów wnioskowania, skutek fundamentalnego niezrozumienia tego, jak należy poprawnie formułować i udowadniać twierdzenia o otaczającym nas świecie.

Nie chcę wdawać się w ogólną dyskusję na temat kryteriów demarkacji nauki i pseudonauki, zwłaszcza kontrowersyjnego zagadnienia, co naprawdę stanowi metodę naukową. Zainteresowanych odsyłam do istniejącej obszernej literatury (np. Chalmers, 1994; Stachowski, 2008). Chciałbym natomiast zająć się problemem bardziej praktycznym – podaniem konkretnych cech myślenia pseudonaukowego i pseudonaukowej praktyki w odniesieniu do terapii pedagogicznej oraz dyscyplin, na których ona się zasadza: pedagogiki, psychologii i logopedii. Podstawową inspirację stanowił dla mnie artykuł Finn, Bothe i Bramletta (2005) o pseudonaucze w logopedii, który polecam czytelnikom. Większość przedstawionych dalej przeze mnie cech pochodzi właśnie z tej pracy, pozostałe są wynikiem moich własnych obserwacji oraz przeprowadzonych dyskusji.

Cechy pseudonaukowego myślenia i działania można podzielić na trzy ogólne kategorie. Pierwsza odnosi się do samej treści i struktury pseudonaukowych twierdzeń. Druga odnosi się do epistemologii – sposobu dowodzenia, uzasadniania tych twierdzeń. Trzecia dotyczy społecznego kontekstu tworzenia i uprawiania pseudonauki.

Treść i struktura pseudonaukowych twierdzeń

1. Niefalsyfikowalność. Twierdzenie ma charakter prawdziwie naukowy, jest testowalne, czyli falsyfikowalne: widać wyraźnie, jakiego rodzaju dowody muszą być przedstawione, aby to twierdzenie obalić. Dobrego przykładu dostarcza historia badań nad pamięcią krótkoterminową. W pierwotnym ujęciu (np. model Atkinsona i Shiffrina z lat 60.) pamięć krótkoterminową rozumiano jako system służący chwilowemu składowaniu informacji (oraz jej aktywnemu „odświeżaniu” poprzez powtarzanie), który ma charakter jednorodny (wszystkie rodzaje informacji są w nim przetwarzane tak samo) i który stanowi „stację pośrednią” między narządami zmysłów a pamięcią długoterminową. Twierdzono, że informacja może zostać zapamiętana długoterminowo, jeżeli wpierw była przetworzona w pamięci krótkoterminowej. Taki model pamięci krótkoterminowej ma charakter jak najbardziej naukowy, gdyż falsyfikowalny: aby go obalić, wystarczy pokazać, że różne rodzaje informacji (np. językowe i wzrokowo-przestrzenne) są zapamiętywane inaczej oraz że istnieją osoby, których zdolność trwał-

go zapamiętywania nowych informacji nie uległa żadnemu uszczerbkowi, mimo że ich pamięć krótkoterminowa została poważnie uszkodzona. Takie dowody przedstawiono (np. Della Sala i inn., 1999; Della Sala, Logie, 2002; Shallice, Warrington, 1970; wszystkie cytowane za Baddeley, 2003). Model Atkinsona i Schiffrina jest więc nie tylko falsyfikowalny, ale zaiste został sfalsyfikowany – zweryfikowany negatywnie – i przeszedł do lamusa nauki. Jego miejsce zajęły inne modele, zwłaszcza model pamięci operacyjnej Baddeleya i Fitcha, który wyjaśnia zjawisko pamięci krótkoterminowej w kategoriach interakcji pomiędzy kilkoma niezależnymi od siebie procesami. Model ten, zaproponowany po raz pierwszy w latach 70., pozostaje popularny do dzisiaj (choć z istotnymi modyfikacjami: Baddeley, 2003). Zdaniem wielu badaczy przeszedł on próby falsyfikacji obronną ręką, stając się stopniowo coraz bardziej prawdopodobny – w miarę testowania przechodząc ze sfery hipotez w sferę wiedzy.

Niefalsyfikowalne – przez to zdecydowanie pseudonaukowe – są takie twierdzenia o świecie, których nie da się w żaden sposób poddać testowaniu. Na przykład: wszelkie wyjaśnienia przyczyn zdrowia i choroby, które odwołują się do bytów lub sił, a których z definicji nie sposób zmierzyć (np. mgliście zdefiniowanych, niematerialnych psychicznych czy kosmicznych energii, w których lubuje się medycyna niekonwencjonalna), mają charakter pseudonaukowy, nie widać bowiem, w jaki sposób mielibyśmy sprawdzić, czy te byty i siły faktycznie istnieją i działają w sposób opisany w teorii. Teorie tego rodzaju kompletnie wymykają się ocenie. Zapewne częściej mamy do czynienia z sytuacją, w której pseudonaukowa teza jest w zasadzie falsyfikowalna – można by przeprowadzić jej test – lecz zwolennicy tej tezy takiego testu po prostu unikają. Kiedy zaś taki test przeprowadzi ktoś inny, z wynikiem niekorzystnym dla pseudonaukowej tezy, wówczas ci zwolennicy ignorują wynik bądź reinterpreterują tak, aby wydawał się nadal w gruncie rzeczy zgodny z tezą, którą głoszą. Do problemu takich wykrętnych interpretacji powróć (pkt 8).

W falsyfikacji teorii pseudonaukowych przeszkadza też ich mglistość. O tym traktuje punkt kolejny.

2. Holizm i mglistość. Nauka ma charakter analityczny: postawiona przed ogólnym problemem (np.: „czy dana terapia działa, a jeśli tak, to dlaczego”) próbuje „rozmontować” go na czynniki pierwsze – czyli poszczególne zmienne – a następnie opisać relacje przyczynowo-skutkowe między nimi. Dlatego odpowiedzi udzielane przez naukę są precyzyjne, ale jednocześnie złożone, często niełatwe w odbiorze. Pseudonauka natomiast z reguły unika precyzyjnych analiz, interesuje ją nie tyle poszczególny problem – objaw – jego bezpośrednie przyczyny i sposoby jego usunięcia, ale cały człowiek, jego ogólny dobrostan. Milcząco lub wprost

przyjmuje postawę holistyczną: zakłada, że całość to nowa jakość, więcej niż wypadkowa interakcji między częściami składowymi. Taka postawa jest po części prawdziwa i wskazana: wszak źle się dzieje, gdy lekarz leczy chorobę, a nie chorego człowieka, a nauczyciela interesują tylko osiągnięcia ucznia, a nie uczeń. Trzeba, niestety, przyznać, że oparta na dowodach medycyna i pedagogika czasami o tym zapominają. A w pseudonauce zainteresowaniu całością nie towarzyszy prawdziwe zrozumienie istoty i przyczyn problemu, który trapi pacjenta czy ucznia. Pseudonaukowe teorie, próbując wyjaśniać wszystko, tak naprawdę nie wyjaśniają niczego. Wyjaśniać nie są w stanie, gdyż ujmują problemy w sposób nazbyt ogólny, opierając się na mgliście zdefiniowanych pojęciach. Są ambitne i proste – i to czyni je atrakcyjnymi. Jednak wyjaśnienia, jakie proponują, są tylko pozorne. Parafrazując zdanie przypisywane fizykowi Wolfgangowi Pauli: niektóre teorie są zbyt mgliste nawet na to, aby być fałszywe.

3. Brak łączności z dobrze potwierdzonymi faktami oraz powszechnie przyjętymi teoriami. Nauka ciągle odkrywa nowe zjawiska i ciągle tworzy nowe teorie, które mają te zjawiska wyjaśniać. Jednak nie oznacza to zaczynania od zera. Postęp w wyjaśnianiu nowo odkrytych faktów nie zakłada zapominania o starych. Przeciwnie, zgodnie ze wspomnianą wcześniej zasadą łączności (Stanovich, 2007), dobra teoria to taka, która wyjaśnia w s z y s t k i e fakty z danej dziedziny – zarówno te dawno znane, jak i nowo odkryte. Z zasady łączności wynika również, że teorie powstające w jednej dyscyplinie (np. psychologii edukacyjnej) muszą pozostać w zgodzie z powszechnie uznanymi teoriami w innych dyscyplinach (np. psychologii poznawczej, neurobiologii, fizyce itd.). Powszechnie uznanymi, czyli takimi, które poddano wielu próbom falsyfikacji i które wyszły z tych prób obronną ręką (zob.: pkt 1).

Pseudonauka często narusza zasadę łączności. Postulowane przez nią wyjaśnienia są na ogół cząstkowe, kłócą się z wieloma faktami, a tym samym z wieloma uznanymi teoriami – innymi słowy, ignorują już istniejącą wiedzę o świecie. Klasycznym przykładem jest homeopatia. Jest ona niewątpliwie pseudonauką, ponieważ jej trzy podstawowe zasady: podobieństwa (środek zdolny wywołać chorobę ma też moc jej uleczenia), potencjonowania (lecnicza moc leku wzrasta z jego rozcieńczaniem) oraz wstrząsania (odpowiednie potrząsanie leku w trakcie rozcieńczania wzmacnia jego leczniczą siłę) są w sposób oczywisty niezgodne z mnóstwem dobrze potwierdzonych faktów z dziedziny fizyki, chemii, biologii i medycyny. W kontekście psychologii i pedagogiki pseudonaukowe teorie często proponują nadmiernie uproszczone bądź kompletnie fałszywe opisy procesów uczenia się, bądź lokalizacji funkcji psychicznych w mózgu – opisy, które nie przystają do naszej obecnej wiedzy.

4. Postulowanie nieprawdopodobnych mechanizmów przyczynowo-skutkowych. W nauce nie wystarczy stwierdzić, że A powoduje B (np. że terapia A usuwa objawy choroby B), należy jeszcze wyjaśnić, w jaki sposób – zaproponować jakiś hipotetyczny mechanizm przyczynowo-skutkowy wyjaśniający jej działanie. Pseudonauka takich mechanizmów albo nie przedstawia wcale – przebieg opisywanych zjawisk jest więc tajemniczy – bądź też przedstawia je w sposób bardzo ogólny i mglisty, bądź wreszcie proponuje mechanizmy, których istnienie jest wysoce nieprawdopodobne w świetle naszej istniejącej wiedzy. Powracając do homeopatii: jest ona nie do przyjęcia, ponieważ zupełnie nie wiadomo, jak miałyby działać. Mechanizmy jej leczniczego działania sugerowane przez homeopatów (np. „pamięć wody” – gromadzenie i przechowywanie informacji przez wodę) są pseudowyjaśnieniami, ponieważ kłócą się z naszą istniejącą wiedzą o świecie (wiemy na przykład, że woda w stanie ciekłym nie ma uporządkowanej struktury, więc nie może być nośnikiem informacji) oraz mają charakter bardzo mglisty, holistyczny – nie opisują szczegółowo całego łańcucha przyczyn i skutków.

5. Manipulowanie specjalistyczną terminologią. W celu precyzyjnego opisanie i wyjaśniania świata nauka musi posługiwać się specjalistyczną terminologią, pojęciami o ściśle zdefiniowanych znaczeniach, których nie spotyka się w języku potocznym (np. świadomość fonologiczna, dekodowanie, leksykon umysłowy itd.). Pseudonauka także nie unika terminologii specjalistycznej, wręcz przeciwnie, stosuje ją bardzo chętnie. Dopuszcza się jednak przy tym dwóch nadużyć. Po pierwsze, używa przyjętych terminów naukowych, lecz nadaje im nowe znaczenie. Na przykład: w nauce funkcjonuje pojęcie „dominacja półkulowa” na opisanie faktu, że przetwarzanie niektórych rodzajów informacji jest asymetryczne, dokonuje się bardziej w jednej półkuli niż drugiej. I tak np. u większości osób analiza dźwięków mowy dokonuje się przede wszystkim w półkuli lewej, podczas gdy analiza melodii przede wszystkim w półkuli prawej (Górska, Grabowska, Zagrodzka, 2006; Peretz, Zatorre, 2005). Jednak czasem pojęcie „dominacja półkulowa” jest stosowane w celu wyrażenia pseudonaukowej idei, iż ludzi można podzielić na „lewopółkulowców” (których myślenie opiera się głównie na lewej półkuli, osoby myślące linearnie i analitycznie) oraz „prawopółkulowców” (myślących głównie półkulą prawą, myślące globalnie i intuicyjnie). Wówczas termin „dominacja półkulowa”, choć wciąż brzmi naukowo, traci swoje pierwotne znaczenie. Drugim problemem jest wymyślanie nowej terminologii, która ma sens tylko w ramach określonej teorii pseudonaukowej i wykazuje brak łączności z terminologią stosowaną w nauce. Na przykład, kinezylogia edukacyjna mówi o osobach „niezintegrowanych, homolateralnych” – takich,

które w jednym momencie mają dostęp tylko do jednej półkuli i, chcąc wykonywać odmienne rodzaje myślenia, muszą „przełączać się” między półkulami – oraz osobach „zintegrowanych, heterolateralnych”, które mają dostęp do obu półkul jednocześnie. Ponieważ postulowana tu teoria jest błędna – każda osoba zawsze korzysta jednocześnie z obu półkul, nie ma mowy o czasowym „wyłączeniu” jednej z nich (Grabowska, 2006; 2008), więc w konsekwencji terminologia „homolateralności” i „heterolateralności” nie ma sensu.

Niektóre teksty pseudonaukowe stosują terminologię specjalistyczną nie tylko błędnie, ale również nazbyt często, stając się przez to niezrozumiałe. Stanowi to swoistą technikę perswazji: najeżony trudną terminologią tekst „robi wrażenie”, „brzmi naukowo”, co ma przekonać czytelnika, że rzeczywiście przekazuje on istotną wiedzę. Oczywiście, a u t e n t y c z n e teksty naukowe też bywają niezrozumiałe dla zwykłego śmiertelnika ze względu na złożoność terminologii i siatki pojęciowej. Niewątpliwie jest to prawdą w odniesieniu do nauk przyrodniczych – fizyki, chemii, biologii itd. Natomiast można oczekiwać, że dobry tekst z zakresu psychologii uczenia się czy pedagogiki będzie napisany tak, aby jego treść mógł sobie przyswoić każdy inteligentny i wykształcony człowiek.

6. Oferowanie panaceów. W rzetelnej nauce określa się wyraźnie granice działania terapii: w jakiego rodzaju zaburzeniach należy ją stosować, a w jakich nie, oraz jakich niekorzystnych skutków ubocznych można się obawiać. Te wskazania i przeciwwskazania są oparte na wynikach systematycznych badań. Takie badania pokazują zazwyczaj, że nawet prawdziwie skuteczne terapie są tylko p r z e w a ż n i e skuteczne: pomagają większości osób z danym problemem, lecz nie wszystkim. Na przykład psychopedagogiczne terapie trudności w czytaniu, które w sposób bezpośredni i systematyczny uczą rozpoznawania wyrazów oraz strategii rozumienia tekstów, są pomocne większości dzieciom z takimi trudnościami, lecz nie wszystkim (Torgesen, 2000).

Terapie pseudonaukowe są często przedstawiane w zupełnie innych kategoriach: mają leczyć wszystko i wszystkich, i to leczyć znakomicie. Z reguły milczy się o ograniczeniach, przeciwwskazaniach i skutkach ubocznych. Myślę, że opis potencjalnych zastosowań kinezylogii edukacyjnej przedstawiony w załączniku 2 jest tego dobrym przykładem. Czytelnik spotkał się też zapewne z innymi terapiami, które reklamuje się – jednym tchem – jako remedium na dysleksję, dyspraksję, ADHD i autyzm. Myślę, że tego rodzaju reklama w zasadzie sama w sobie wystarcza, aby daną terapię uznać za prawdopodobnie nieskuteczną i pseudonaukową. Wiadomo bowiem, że, pomimo pewnych wspólnych elementów, patomechanizmy tych czterech zaburzeń są zasadniczo odmienne. Jest więc mało

prawdopodobne, aby ta sama terapia była skuteczna względem wszystkich z nich. Stosując medyczną analogię: nie ufalibyśmy chyba doktorowi, który twierdziłby, że tą samą metodą skutecznie leczy cukrzycę, raka płuc i chorobę wieńcową serca.

7. Niezmiennność. Teorie naukowe stale ewoluują, są modyfikowane czy wręcz odrzucane w świetle nowych danych. Podobnie w świetle nowych danych czy postępów technologii zmieniają się oparte na dowodach metody terapeutyczne. Natomiast teorie i praktyki pseudonaukowe mają tendencję do sztywnego trzymania się raz przyjętych założeń i rozwiązań. Zmiany, jeśli się pojawiają, mają na ogół charakter kosmetyczny. Wspomniana tu już dwukrotnie homeopatia jest klasycznym tego przykładem. Na stronie internetowej brytyjskiego Towarzystwa Homeopatów znajdujemy następującą informację:

Od jak dawna stosuje się homeopatię? W Wielkiej Brytanii homeopatię stosuje się od ponad dwustu lat, lecz opiera się ona na zaszczytnej tradycji sięgającej antycznej Grecji. Osobą, która rozwinęła naukowe i filozoficzne podstawy tego łagodniejszego sposobu leczenia był Samuel Hahnemann, błyskotliwy doctor pracujący w 1796 roku. Te naukowe zasady stanowią podstawę skutecznej współczesnej praktyki homeopatycznej⁶.

Oczywiście, tego rodzaju komunikat kompletnie dyskwalifikuje homeopatię jako metodę leczenia. Wyobraźmy sobie chirurga czy internistę, który oświadczyłby, że praktykuje medycynę opartą na teorii z 1796 roku – czasów, w których nie wiedziano o takich „drobiazgach”, jak pochodzenie chorób zakaźnych czy biochemiczne mechanizmy trawienia i oddychania.

Pseudonaukowe sposoby uzasadniania twierdzeń

8. Selektywność w doborze i interpretacji wyników: poleganie na wynikach potwierdzających daną teorię oraz ignorowanie, zniekształcanie lub odrzucanie wyników jej przeczących. Z morza istniejących wyników propagatorzy pseudonauki wyławiają i prezentują te – na ogół nieliczne – które są zgodne z ich teorią, jednocześnie bagatelizując lub kompletnie ignorując dużo liczniejsze wyniki z tą teorią sprzeczne. Takie bagatelizowane przyjmuje często formę *h i p o t e z a d h o c*: wymyślonych „na oczekaniu” wyjaśnień, dlaczego, w określonym przypadku, wyniki badań

⁶ [www.homeopathy-soh.org/about-homeopathy/what-is-homeopathy]. Cytuję za wersją z marca 2010. Aktualny (lipiec 2011) tekst jest odmienny, lecz jego przesłanie jest zasadniczo takie samo.

są niezgodne z oczekiwaniami, wyjaśnień, które nie zagrażają samej teorii. Może to wyglądać w taki na przykład sposób:

Przeprowadzono ocenę skuteczności terapii X, której celem jest poprawa umiejętności czytania i pisania u dzieci z dysleksją. Czytanie i pisanie mierzono wystandaryzowanym testem czytania przed terapią i po jej zakończeniu. Nie stwierdzono statystycznie istotnej poprawy wyników. Brak więc dowodów na to, że terapia X jest skuteczna w odniesieniu do dysleksji.

Pseudobadacz, który jest „miłośnikiem” terapii X, prawdopodobnie odwoła się w takiej sytuacji do jednej z kilku możliwych hipotez *ad hoc*. Może skrytykować metodologię badania, twierdząc, że do terapii wybrano niewłaściwe osoby, przeprowadzono ją niewłaściwie (np. trwała za krótko), nie mierzono tego, co trzeba itd. Może też wyszukać w grupie eksperymentalnej nieliczne osoby, których wyniki faktycznie poprawiły się bardzo w toku terapii, i stwierdzić: „oto mamy dowód, że terapia pomaga niektórym, choć nie wszystkim”, zupełnie ignorując fakt, iż ta poprawa mieści się w granicach błędu statystycznego, więc mogła się pojawić niejako przypadkiem, bez żadnego związku z terapią bądź też stanowić poprawę tylko pozorną (błąd pomiaru).

Jeśli ponadto, oprócz czytania i pisania, w badaniach mierzono jakieś inne zmienne (np. sprawność motoryczną, koordynację wzrokowo-ruchową), względem których faktycznie wystąpiła statystycznie istotna poprawa, wówczas pseudobadacz nie omieszka tego podkreślić, choć przecież nie taka zmiana miała być celem terapii założonym na początku.

Oczywiście, ten sam pseudonaukowiec będzie dużo mniej krytyczny – zaiste, bezkrytyczny – w ocenie wyników badań, które przyniosły wyniki zgodne z jego oczekiwaniami.

Powyższy przykład został wymyślony przeze mnie. Nietrudno jednak o przykłady autentyczne – takie jak tekst, który przedstawiam w załączniku 2. Jego anonimowy autor, omawiając opinię na temat kinezylogii autorstwa Anny Grabowskiej, oraz selektywnie cytując jeden jej fragment, kompletnie wypacza jej sens.

Należy zaznaczyć, że opisany tutaj metodologiczny grzech selektywności przytrafia się często także prawdziwym naukowcom. Bagatelizowanie czy ignorowanie dowodów sprzecznych z naszymi przekonaniem, a chętnie przyjmowanie tych, które są z nimi zgodne, to ogólna cecha ludzkiego umysłu (tzw. efekt potwierdzenia). Ponadto, czasami jakaś hipoteza *ad hoc* faktycznie trafnie tłumaczy nieoczekiwany negatywny wynik jakiegoś eksperymentu (z tym że wówczas znajdzie ona potwierdzenie w kolejnych niezależnych badaniach). Różnica między nauką a pseudonauką jest w tym kontekście różnicą stopnia a nie rodzaju – w pseudonauce „nieczułość” na dane niezgodne z własnymi przekonaniem stanowi cechę dominującą. Prawdziwy naukowiec jest nieco bardziej chroniony przed pokusą

selektywności, ponieważ, uczestnicząc w życiu społeczności naukowej (biorąc udział w konferencjach naukowych, próbując publikować artykuły itd.), jest stale poddawany krytyce tej społeczności. Jeśli będzie uparcie trwał przy jakiejś tezie, która zdaniem większości naukowców jest nie do utrzymania, zostanie stopniowo zmarginalizowany. Pseudonaukowiec natomiast jest na ogół pozbawiony takich mechanizmów korekcyjnych, ponieważ w życiu naukowym raczej nie uczestniczy, a obraca się głównie w kręgu osób o sobie podobnych przekonaniach, „wyznawców” danej teorii. Do tego sekciarskiego charakteru pseudonauki powrócę (pkt 13).

9. Rodzaj materiału dowodowego: przywiązywanie nadmiernej wagi do osobistych, jednostkowych doświadczeń. W pseudonaukowym dyskursie bardzo podkreśla się znaczenie własnych doświadczeń, które mogą zostać przekazane innym w formie opowieści – świadectwa. Czasami jest to świadectwo terapeuty mówiącego o tym, jak zapoznał się z nową metodą terapeutyczną, jak się okazało, o wiele ciekawszą i skuteczniejszą od metod, którymi pracował wcześniej. Kiedy indziej jest to świadectwo rodzica, który opowiada, jak dana terapia pomogła jego dziecku. Te osobiste świadectwa zazwyczaj przedstawiają terapię w superlatywach i mają czasem wręcz quasi-religijny wymiar czy klimat. W pseudonauce taka „wiedza gorąca” – własne doświadczenia życiowe – stanowi często główny materiał dowodowy na rzecz prawdziwości danej teorii czy skuteczności terapii. Subiektywnie rzecz biorąc, osobiste świadectwa mają faktycznie wielką moc przekonywania: jednostkowe, niezwykle i emocjonalnie nacechowane informacje poruszają nas osobiście, są przez nas szczególnie dobrze zapamiętywane i oceniane jako wysoce prawdopodobne. Ten błąd w myśleniu (nazywany heurystyką dostępności) może sprawić, że, oceniając skuteczność jakiejś terapii, większą wagę przywiążemy do jednego spektakularnego świadectwa jednej osoby niż do sterty publikacji naukowych, które systematycznie podsumowują doświadczenia setek czy tysięcy osób. Jednak, obiektywnie rzecz ujmując, ani nasze własne doświadczenia, ani świadectwa innych osób opowiadające o ich doświadczeniach nie stanowią naprawdę dowodu na skuteczność czegokolwiek. Wynika to z kilku ważkich powodów:

- Dziesiątki lat badań w dziedzinie psychologii poznawczej i społecznej pokazują wyraźnie, że nasze „gorące” spostrzeganie świata potrafi być bardzo nieobiektywne (Sutherland, 2007), zniekształcone przez nasze przekonania, postawy i osobiste interesy. Stąd jednostkowe świadectwo, które głosi, że „ta terapia działa”, musi zostać zweryfikowane, na przykład na podstawie świadectwa wielu innych osób lub psychometrycznego pomiaru.

- Indywidualne świadectwa, z którymi możemy się zapoznać, są często elementem reklamy, starannie wyselekcjonowanym przez propagato-

rów danej terapii. Nie sposób wykluczyć, iż na każdą osobę, która mówi o tej terapii entuzjastycznie, przypada dziesięć, których zdaniem była ona nieskuteczna i które milczą⁷.

- Obserwując pojedyncze przypadki – nawet starannie i obiektywnie – możemy zobaczyć jedynie zmianę, ale już nie jej przyczyny. Te muszą pozostać przedmiotem spekulacji. Na przykład, terapeuta pracujący z dzieckiem może dojść do wniosku, że zaobserwowana w toku tej pracy poprawa jest skutkiem stosowanej przez niego metody terapeutycznej. Jednak naprawdę nie wie on tego – stawia tu jedynie hipotezę, dokonuje atrybucji. Być może sama metoda była bez znaczenia dla zmiany, która się pojawiła, a zadziałał jedynie sam entuzjazm terapeuty, jego wiara w sukces – inaczej, niespecyficzne czynniki terapeutyczne. Być może terapia była w ogóle bez znaczenia, a o poprawie zadecydował jakiś inny czynnik – biologiczne dojrzewanie dziecka, korzystne zmiany w jego domu, w klasie itp. Wreszcie, być może – jak zapewne bywa najczęściej – sukces był uwarunkowany splotem wielu czynników. O tym, które z wielu konkurencyjnych wyjaśnień przyczynowo-skutkowych jest prawdziwe, możemy się dowiedzieć jedynie w toku badań eksperymentalnych, w których systematycznie izoluje się i bada rolę poszczególnych hipotetycznych przyczyn, zgodnie z kanonem jednej różnicy.

Jednocześnie nie należy „wylewać dziecka z kąpielą”: entuzjastyczne świadectwa terapeutów, rodziców i dzieci o skuteczności jakiejś terapii zawsze należy traktować jako istotną przesłankę, iż ta terapia może zaiste być skuteczna – ale nigdy jako dowód na tę skuteczność. Podobnie, rzecz jasna, wygląda kwestia świadectw o nieskuteczności czy szkodliwości jakiejś terapii.

10. Niewspółmierność między subiektywną pewnością co do prawdziwości głoszonych tez a słabymi obiektywnymi dowodami na ich prawdziwość. Jak już wspomniałem, pseudonaukowe tezy i terapeutyczne pomysły są z reguły propagowane entuzjastycznie i przedstawiane jako niewątpliwe fakty. W pseudonaukowych pracach rzadko można spotkać sformułowania w rodzaju: „być może”, „przypuszczamy”, „zapewne”, „jak dotąd nie przeprowadzono badań, które pozwoliłyby stwierdzić czy...” lub „nieliczne jak dotąd badania przynoszą sprzeczne wyniki” – sformułowania uznające niepewność i tymczasowość sporej części naszej wiedzy, które często spotyka się w literaturze naukowej. W pseudonauce subiektywna pewność co do prawdziwości głoszonych tez pozostaje w wyraźnej rozbieżności z obiektywną słabością przedstawianego mate-

⁷ Tutaj pomocne mogą być internetowe fora dyskusyjne, w których wszyscy mogą zabierać głos, opisując zarówno doświadczenia pozytywne, jak i neutralne czy negatywne.

riału dowodowego. Naruszona tu zostaje zasada racjonalnego myślenia, która głosi, że wiara w prawdziwość jakiejś hipotezy powinna być wprost proporcjonalna do posiadanych dowodów na jej prawdziwość oraz odwrotnie – proporcjonalna do niezwykłości tej hipotezy. Innymi słowy, każda rozumna wiara wymaga uzasadnień, zaś wiara w rzeczy niezwykle wymaga uzasadnień „ekstra mocnych”. Ponieważ większość hipotez stawianych przez pseudonaukę jest niezwykle, gdyż wydaje się niezgodna z dobrze potwierdzonymi faktami (na przykład na temat procesów uczenia się, przetwarzania informacji w mózgu itd.), więc tym większej ostrożności w ich głoszeniu należałoby oczekiwać i tym staranniejszego gromadzenia dowodów.

Dobrym przykładem omawianej tu przeze mnie niewspółmierności między wiarą a dowodami jest wspomniany już tekst załącznika 2. Jego autorowi niewątpliwie nie brakuje wiary w rozliczne pozytywne skutki stosowania kinezylogii. Ale co z dowodami? Autor rzeczzonego tekstu żadnych nie przedstawia, ale trud ich zebrania podjął Hyatt (2007). Przeszukawszy literaturę przedmiotu, odnalazł jedynie pięć artykułów na temat skuteczności kinezylogii edukacyjnej opublikowanych w recenzowanych pismach naukowych, z których jedynie dwa (sic!) przedstawiały wyniki badań nad wpływ kinezylogii na osiągnięcia szkolne dzieci. Ich wyniki były niezgodne: w jednym z nich stwierdzono wystąpienie takiego korzystnego wpływu, w drugim zaś jego brak. Jednak, zdaniem Hyatta (2007, s. 122), wszystkie pięć artykułów wykazywało zasadnicze braki metodologiczne (m.in. nierzetelne metody pomiaru badanych umiejętności i niewystarczająca analiza statystyczna), które stawiają pod znakiem zapytania ich trafność i rzetelność. „Razem wzięte, powyższe badania zdecydowanie nie przedstawiają żadnych dowodów na tezę, iż ćwiczenia gimnastyki mózgu stanowią efektywną pomoc w nauce szkolnej” – stwierdza autor.

Spółeczny kontekst tworzenia i uprawiania pseudonauki

11. Autorzy pozbawieni naukowych kompetencji. Większość pseudonaukowych pomysłów pochodzi od osób, które nie pracują naukowo – nie prowadzą i nie publikują badań, nie są pracownikami uczelni czy instytutów badawczych. Na ogół są to osoby samozatrudnione, szefują własnym ośrodkiem terapeutycznym, fundacjom itd. Nie twierdzę wcale, iż bycie „praktykującym” naukowcem jest koniecznym warunkiem do stworzenia skutecznej terapii pedagogicznej – wszak wiele dobrych po-

myśłów terapeutycznych wyszło od praktyków, a wszystkie one muszą być, koniec końców, przez praktyków weryfikowane w codziennej pracy. Niemniej, jak sądzę, istnieje tu statystyczna zależność: terapie tworzone w całkowitym oderwaniu od społeczności naukowej mają częściej charakter pseudonaukowy. Możliwe powody tej zależności zostały już przeze mnie wspomniane: społeczność naukowa posiada własne mechanizmy kontrolne (takie jak recenzje naukowe i możliwość otwartej polemiki), które stopniowo eliminują pomysły wyraźnie fałszywe, jednocześnie skłaniając poszczególnych badaczy do większego samokrytycyzmu i ostrożności. „Wolni strzelcy” działający poza obiegiem oficjalnej nauki są takich racjonalnych filtrów pozbawieni.

12. Pozorna nowość. Terapie pseudonaukowe często „odgrzewają” różne stare pomysły i przedstawiają je, z niewielkimi zmianami, jako rozwiązanie oryginalne i rewolucyjne. Towarzyszy temu praktyka niecytowania źródeł własnych inspiracji – co w nauce stanowi kardynalne wykroczenie – oraz przemilczania konkurencyjnych, często bardzo podobnych, pomysłów terapeutycznych, które również funkcjonują na rynku idei.

13. Sekciarstwo. Nie mam tu na myśli sekciarstwa w sensie religijnym (choć czasami entuzjazm zwolenników pseudonaukowych terapii osiąga quasi-religijną intensywność), lecz sekciarstwo w sensie naukowym – kompletne lub niemal kompletne oderwanie od głównego nurtu nauki. Autorzy i propagatorzy terapii pseudonaukowych przeważnie nie uczestniczą w konferencjach naukowych, nie są członkami naukowych organizacji oraz – co najważniejsze – nie publikują w naukowych pismach recenzowanych. Organizują natomiast własne konferencje, tworzą własne organizacje, oraz własne, nierecenzowane, pisma i biuletyny. W ten sposób unikają konfrontacji swych przekonań i praktyk z osobami myślącymi inaczej. Źle też radzą sobie w sytuacji otwartej dyskusji i debaty – wolą występować z pozycji autorytetu. Gdy ktoś krytykuje ich poglądy, odbierają to często bardzo osobiście jako atak na ich osobę czy (w tych rzadkich przypadkach, kiedy krytyka pochodzi z kręgu ich zwolenników) wręcz jako zdradę.

14. Cena. Terapie pseudonaukowe bywają bardzo drogie, droższe niż ich konwencjonalne, mniej kontrowersyjne konkurentki. Może to dotyczyć zarówno sesji terapeutycznych, za które musi zapłacić rodzic, jak i kosztów zdobycia kwalifikacji, które musi ponieść terapeuta. Na kilku konferencjach, na których zabierałem głos w ostatnich latach, postawiłem przewrotną tezę, iż cena terapii pedagogicznej jest odwrotnie proporcjonalna do jej skuteczności. Był to po części chwyt retoryczny – nie sądzę, żeby istniała taka prosta zależność – niemniej bardzo wysoka cena domaga się uzasadnień, ponieważ terapia pedagogiczna, która na ogół nie wymaga skomplikowanej technologii (leków, aparatury itd.) powinna być jednak stosunkowo tania.

Nauka a pseudonauka – cienka granica

W przytoczonym zestawieniu próbowałem opisać pewne typowe, moim zdaniem, atrybuty pseudonaukowych teorii i praktyk infekujących terapię pedagogiczną. Podkreślając różnice między nauką a pseudonauką, mogłem stworzyć wrażenie, że ich rozdzielenie jest zawsze proste i oczywiste. Tak jednak nie jest. Oprócz przypadków ewidentnych, takich jak kinezylogia edukacyjna czy trening słuchowy Tomatisa, które spełniają większość tutaj opisanych⁸ kryteriów pseudonauki, mamy też przypadki pośrednie.

Istnieje pokusa, aby pseudonaukę uznać za przypadłość „tępych i nieświadomych”, na których wolno nam spoglądać z wyższością, a nawet pogardą ludzi rozumnych i oświeconych. Gdy ta pokusa się pojawia, warto pamiętać że „wirusowi” pseudonauki czasem ulegają umysły bardzo wybitne. Przykładem niech będzie Isaac Newton. Wszyscy znamy go jako genialnego fizyka, lecz mało kto wie, że poświęcił on również wiele czasu badaniom alchemicznym, w tym próbom odkrycia kamienia filozoficznego zamieniającego metale nieszlachetne w złoto, oraz odkrywaniu sekretnych treści zaszyfrowanych, jego zdaniem, w tekście Biblii (zwłaszcza księdze Apokalipsy). Oczywiście, można uznać, że w tym przypadku zarzut pseudonaukowości jest niesprawiedliwy, zważywszy na odmienny kontekst kulturowy, w którym działał Newton – wszak w jego czasach naukowa metoda poznawania świata i naukowa wiedza o świecie dopiero się tworzyły. Jednak podobne sytuacje zdarzają się i współcześnie. Znany chemik Linus Pauling, laureat Nagrody Nobla, za badania nad naturą wiązań chemicznych (a później także Pokojowej Nagrody Nobla za wkład w kampanię nad rozbrojeniem nuklearnym) pod koniec życia poświęcił się badaniom nad dziedziną, którą nazwał medycyną ortomolekularną – prewencją i leczeniem chorób za pomocą suplementów diety i wysokich dawek witamin, oraz entuzjastycznemu promowaniu zalet tej medycyny w pracach popularnonaukowych. Jego dorobek w tym zakresie (na przykład twierdzenie, że bardzo wysokie dawki witaminy C zapobiegają przeziębieniom i leczą raka) został odrzucony przez większość medycznego establishmentu jako co najmniej fałszywy lub wręcz wyraźnie pseudonaukowy. O ile nawet wybitna inteligencja i rzeczywiste osiągnięcia naukowe nie uodparniają w pełni na pseudonaukę – gdzie szukać na nią lekarstwa? Myślę, że stanowi go sam proces tworzenia nauki, który zasadza się na obowiązku publikowania dowodów, otwartej dyskusji, jasnej argumentacji, szacunku dla faktów i gotowości do zmiany własnych poglądów. Proces ten jest o tyle skuteczny, o ile ma on charakter otwarty, publiczny.

⁸ Choć też zapewne nie wszystkie. Decyzję pozostawiam czytelnikom.

Pozwala on – czasami stopniowo i powoli – oddzielać prawdę od fałszu. Musimy pamiętać, że nawet prawdziwie naukowym teoriom i praktykom grozi stopniowa degeneracja w pseudonaukę, jeśli ulegną one pokusom izolacjonizmu – wycofania się z otwartej debaty naukowej – oraz dogmatyzmu – uznania własnych tez za ostatecznie sprawdzone i udowodnione; pokusom, którym można ulec stopniowo, niezauważalnie.

Dygresja: „no, ale przecież to nie zaszkodzi”

Czasami krytyka pseudonaukowych praktyk spotyka się z łagodnym kontrargumentem, który brzmi mniej więcej następująco: „No, ale przecież te ćwiczenia na pewno nie zaszkodzą, czemu więc je potępiać?”.

Rzeczywiście, wierzę, że wiele pseudonaukowych praktyk – takich jak ćwiczenia zalecane przez kinezylogię edukacyjną – nikomu bezpośrednio nie szkodzi, a nawet może przynosić niewielkie korzyści. Niemniej uważam, że raczej nie należy ich stosować i polecać, ponieważ przynoszą szkody pośrednie. Po pierwsze, jest to kwestia alokacji zasobów. Nasz czas i nasze fundusze są zawsze ograniczone. Kiedy poświęcamy je na pseudonaukową terapię A to nie możemy ich już wykorzystać – w sposób zapewne dużo bardziej efektywny – na opartą na dowodach terapię B. Po drugie – i to chyba najistotniejsze – jest to kwestia wartości, jaką stanowi racjonalne myślenie i działanie. Popierając wprost czy nie wprost pseudonaukowe pomysły, porzucamy w jakimś stopniu szacunek dla faktów, zdrowy krytycyzm i profesjonalną autonomię – wartości, które każdy nauczyciel powinien cenić i zaszczeniać w uczniach. Ben Goldacre – angielski lekarz i znany krytyk pseudonauki – ujmuje to elokwentnie w swojej książce *Zła nauka*:

Zastanówmy się znów przez chwilę nad tym, co jest dobre w gimnastyce mózgu, ponieważ pod warstwą nonsensu znajdziemy propozycje jak najbardziej sensowne: regularne przerwy, od czasu do czasu lekka gimnastyka, i picie dużych ilości wody.

Jednakże gimnastyka mózgu doskonale ilustruje dwa wątki często obecne w przemyśle pseudonauki. Pierwszy wygląda następująco: możesz użyć jakiegoś hokus-pokus – czegoś, co Platon nazywa eufemistycznie „szlachetnym mitem” – po to, aby nakłonić ludzi do zrobienia czegoś rozsądnego, jak wypicie wody czy pogimnastykowanie się. Czytelnik będzie miał własne zdanie na temat tego, kiedy użycie takiego hokus-pokus jest uzasadnione i proporcjonalne do potrzeb (zapewne biorąc pod uwagę czy jest to konieczne, jakie są skutki uboczne ulegania bzdurom i inne tego rodzaju czynniki). Jednakże wydaje mi się, że w przypadku gimnastyki mózgu ten bilans zysków i strat jest nierówny: dzieci są predysponowane do tego, aby uczyć się o świecie od dorosłych, a zwłaszcza od nauczycieli; niczym

gąbka chłona informacje i sposoby patrzenia na świat, a autorytety, które wypełniają ich głowy bzdurami, czynią ich, jak sądzę, podatnymi na bycie wykorzystywanym przez całe życie.

Drugi wątek jest zapewne bardziej interesujący: zawłaszczenie zdrowego rozsądku. Możesz zaproponować rzecz zupełnie rozsądną, taką jak szklanka wody czy przerwa na gimnastykę, lecz dodać bzdurę, która sprawi, że będzie to brzmiało bardziej technicznie, a ty będziesz brzmiał bardziej inteligentnie. Wzmocni to efekt placebo, jednakże warto się zastanowić, czy podstawowy cel nie jest dużo bardziej cyniczny i lukratywny: uczynienie zdrowego rozsądku czymś, co można objąć prawem autorskim, czymś wyjątkowym, opatentowanym i p o s i a d a n y m.

To samo zobaczymy jeszcze [w tej książce – M.S.] wielokrotnie i na większą skalę w działaniach podejrzanych praktyków zajmujących się zdrowiem, a konkretnie w obszarze dietetyki, ponieważ wiedza naukowa – i rozsądne porady dietetyczne – są darmowe i w domenie publicznej. Każdy może je stosować, zrozumieć, sprzedawać lub po prostu przekazać dalej. Większość ludzi już wie, co składa się na zdrową dietę. Jeśli chcesz na tym zarobić pieniądze, to musisz dla siebie stworzyć przestrzeń na rynku: żeby to zrobić, musisz problem nadmiernie skomplikować, dodać swój własny podejrzany znak firmowy.

Czy ten proces przynosi jakieś szkody? No cóż, niewątpliwie skutkuje marnotrawstwem i nawet na dekadentkim Zachodzie, w perspektywie prawdopodobnej recesji [słowa opublikowane w 2008 – przewidywania autora odnośnie do nadciągającej recesji okazały się trafne – M.S.] wydawanie pieniędzy na podstawowe porady dietetyczne czy przerwy na gimnastykę w szkołach wydaje się raczej dziwne. Proces profesjonalizacji tego, co oczywiście, tworzy wokół nauki i poradnictwa zdrowotnego atmosferę tajemnicy, co jest niepotrzebne i destrukcyjne. Jednak przede wszystkim, poza niepotrzebnym zawłaszczeniem tego, co oczywiście, jest to proces ubezwłasnowolnienia. Nazbyt często ta nieuzasadniona prywatyzacja zdrowego rozsądku ma miejsce w dziedzinach, w których powinniśmy przejmować kontrolę, robić coś sami, czuć naszą własną moc i naszą zdolność podejmowania rozsądnych decyzji; zamiast tego pielęgnujemy naszą zależność od kosztownych zewnętrznych systemów i innych ludzi (Goldacre, 2008, s. 18–19).

Epilog: jak promować dobrą terapię pedagogiczną?

Sugeruję kilka praktycznych rozwiązań, które, mam nadzieję, pomogą poprawić jakość naszych edukacyjnych debat, a w konsekwencji jakość pomocy oferowanej dzieciom z trudnościami w nauce:

- Należy prowadzić systematyczne badania eksperymentalne nad skutecznością wszystkich stosowanych obecnie w Polsce terapii pedagogicznych, a ich wyniki publikować w recenzowanych czasopismach nauko-

wych. W przypadku terapii kontrowersyjnych najlepiej będzie, jeśli takie badania zostaną zaplanowane, przeprowadzone i opublikowane wspólnie przez ich zwolenników i przeciwników, co pozwoli uniknąć stronniczości. Oczywiście, jest to bardzo trudne w praktyce, gdyż wymaga dobrej woli obu stron. Warto by też pomyśleć o stworzeniu internetowego rejestru opublikowanych badań nad skutecznością terapii pedagogicznych przeprowadzonych w Polsce, który byłby regularnie uzupełniany. Taki rejestr byłby pomocny w opracowaniu przyszłych przeglądów literatury⁹.

- Należy śledzić i upowszechniać zagraniczne osiągnięcia w zakresie badań nad terapią pedagogiczną, publikowane w światowej literaturze naukowej. Pozwoli to zarówno upowszechnić skuteczne rozwiązania już sprawdzone w innych krajach, jak i ostrzec przed pomysłami nieskutecznymi czy szkodliwymi. Stały kontakt z nauką światową być może ustrzeże polską pedagogikę przed powielaniem błędów popełnionych wcześniej w innych krajach oraz przed zbędnym wysiłkiem wymyślania wszystkiego na nowo. Obowiązek asymilacji wypracowanej za granicą wiedzy spoczywa przede wszystkim na etatowych pracownikach nauki – wykładowcach i badaczach – do których profesjonalnych obowiązków należy lektura światowej literatury naukowej. Asymilacja ta może się dokonywać np. poprzez tłumaczenie na język polski szczególnie wartościowych tekstów, opracowywanie polskojęzycznych przeglądów literatury światowej czy też wystąpienia konferencyjne.

- Należy organizować konferencje i sympozja, w trakcie których otwarcie debatuje się zalety i wady różnych rozwiązań terapeutycznych. Nie chodzi tutaj o spotkania „kółek wzajemnej adoracji”, na których spotykają się wyłącznie zwolennicy bądź wyłącznie przeciwnicy jakiejś teorii czy metody pracy. Takich konferencji mamy już wiele. Potrzebne są spotkania z udziałem osób „z przeciwnych stron barykady” i gdzie można usłyszeć wymianę naprawdę odmiennych poglądów.

- Należy dbać o kulturę i profesjonalizm dyskusji. Niestety, debaty pedagogiczne często degenerują się do personalnych ataków; argumenty merytoryczne są zastępowane atakami *ad hominem*, w których podważa się inteligencję i uczciwość oponenta. Tego rodzaju wypowiedzi należy piętnować. Pamiętajmy, że naszym przeciwnikom tak samo jak nam leży na sercu dobro dziecka, jedynie inaczej je rozumieją. Każda dyskusja musi

⁹Tuż przed złożeniem tego rozdziału do druku (18 lipca 2011 r.) odkryłem, że z nieco podobną inicjatywą (o nazwie Bank Dobrych Praktyk: [www.ore.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1176&Itemid=1375]) wystąpił Ośrodek Rozwoju Edukacji. Chociaż celem Banku jest dzielenie się praktycznymi rozwiązaniami uznanymi przez praktyków za skuteczne, nie zaś wynikami systematycznych badań oceniających tę skuteczność, te drugie łatwo byłoby dodać.

wychodzić z tego założenia. Jedyłą wartościową bronią mogą być dowody – teoretyczne i empiryczne – za lub przeciw skuteczności jakiejś teorii czy sposobu pracy. Krytyka charakteru naszego oponenta jest uzasadniona tylko wówczas, gdy mamy dowody na jego nieuczciwość (np. plagiat lub inne oszustwo naukowe), a to zdarza się rzadko.

- Nauka czyni postępy wolno, natomiast praktycy potrzebują szybkich odpowiedzi. Nie mogą czekać latami, aż proces badawczy opisany przeze mnie na początku przyniesie jednoznaczne, trudne do podważenia wyniki. W sytuacji, gdy takich wyników brakuje, nieuniknione wydaje się odwołanie do opinii ekspertów. Tak postąpiła, jak rozumiem, pedagog specjalny Renata Borowiecka, zwracając się do Komitetu Neurobiologii PAN z prośbą o ekspertyzę naukowych podstaw kinezjologii edukacyjnej¹⁰. To pytanie i powstała dzięki niemu ekspertyza (Grabowska, 2006) stały się istotnym przyczynkiem do debaty na temat zastosowania kinezjologii edukacyjnej w Polsce. Należy pamiętać że, sam w sobie, głos eksperta jest słabym dowodem za lub przeciw skuteczności czegokolwiek; w hierarchii dowodów znajduje się najniżej (zob.: załącznik 1). Jednak czasami brakuje dowodów lepszych. Oczywiście, warunkiem rzetelnej ekspertyzy jest właściwy dobór ekspertów, wyłącznie na podstawie ich kompetencji w danej dziedzinie a nie zgodności z interesami określonego lobby – a o taki dobór często, niestety, trudno. Lepiej też powierzyć opracowanie opinii panelowi ekspertów a nie jednej osobie. Poza tym eksperci muszą działać w pełni autonomicznie, wolni od zewnętrznych nacisków. Myślę, że w polskim kontekście ostatecznym arbitrem powinna być Polska Akademia Nauk – dobrze byłoby, aby częściej zabierała głos w sprawach kontrowersyjnych terapii. Ekspertyzy, o których mowa, muszą być dostępne w internecie.

- W propagowaniu praktyki opartej na dowodach wielką rolę do spełnienia mają profesjonalne organizacje (np. Polskie Towarzystwa Audiologiczne, Logopedyczne, Pedagogiczne i Psychologiczne), a także stowarzyszenia wyższej użyteczności zajmujące się pomocą dzieciom z trudnościami (przede wszystkim Polskie Towarzystwo Dysleksji), czy wreszcie placówki publiczne zajmujące się kształceniem nauczycieli, takie jak Ośrodek Rozwoju Edukacji¹¹. Po pierwsze, mogą one zrobić wiele dla udostępnienia wiedzy na temat skuteczności różnych terapii. Dobrym zagranicznym przykładem jest brytyjskie Narodowe Towarzystwo Autystyczne, które na swojej stronie internetowej przedstawia przystępne omówienia aktual-

¹⁰Za: J. Cieśla (2009): Ćwiczenia z jedną niewiadomą, *Polityka*, nr 13 [<http://archiwum.polityka.pl/art/cwiczenia-z-jedna-niewiadoma,423685.html>].

¹¹Powstały z dniem 1 stycznia 2010 roku w wyniku fuzji Centrum Metodycznego Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej oraz Centralnego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli [<http://www.ore.edu.pl>].

nego stanu wiedzy na temat skuteczności różnych form terapii autyzmu¹². Po drugie, w przypadkach jednoznacznych wymienione organizacje mogłyby wydawać oficjalne oświadczenia stwierdzające pseudonaukowość danej metody (wraz z dowodami), odradzając jej stosowanie. Tutaj przykładem może służyć Naczelna Rada Lekarska, która wydała oświadczenie potępiające stosowanie homeopatii przez lekarzy¹³. Niestety, w praktyce sprawa nie jest wcale prosta, gdyż niektóre z wymienionych organizacji same są winne bezkrytycznemu propagowaniu pseudonaukowych terapii (Borowiecka, 2008). Ponadto niektóre z nich są też sponsorowane przez firmy, które czerpią zyski ze sprzedaży metod terapeutycznych, w grę wchodzi więc także potencjalny konflikt interesów. Jednak przy odrobinie dobrej woli postęp jest tu chyba możliwy. Przecież każda organizacja zatroskana o jakość terapii pedagogicznej może zaprosić do współpracy zespół ekspertów w celu oceny skuteczności takiej czy innej metody, dać temu zespołowi pełną swobodę działania, a następnie przedstawić owoce jego pracy na swojej stronie internetowej.

- W naszej kulturze za cnotę uchodzi niezłomne trzymanie się raz przyjętych założeń i przekonań. Taka postawa jest zabójcza dla zdrowego myślenia i rozumnego działania. Na prawdziwy podziw zasługują te osoby, które, pod wpływem nowych dowodów, zmieniają zdanie i mają odwagę przyznać się do tego. Warto pielęgnować otwartość na dowody, szacunek dla nich i gotowość do zmiany stanowiska. Sceptycy powinni być przygotowani na to, że, od czasu do czasu, któraś z terapii krytykowanych przez nich jako pseudonaukowa okaże się jednak w pewnej mierze skuteczna i – przynajmniej w pewnym kontekście – warta polecenia. Entuzjaści powinni być gotowi przyznać, że polecana przez nich metoda może być nieskuteczna, oparta na błędnych założeniach i niewarta polecenia.

Na koniec oddaję głos autorowi „manifestu na rzecz edukacji opartej na dowodach”:

„Oparte na dowodach” to najnowsze modne słowo w edukacji. Ani się obejrzymy, a wszystko co modne, atrakcyjne i dobre będzie „oparte na dowodach”. Będziemy mieli „politykę edukacyjną opartą na dowodach”, „nauczanie oparte na dowodach”, „kształcenie nauczycieli oparte na dowodach” – kto wie, może nawet „wizytacje oparte na dowodach”.

¹² [http://www.autism.org.uk/living-with-autism/approaches-therapies-and-interventions.aspx].

¹³ Stanowisko Nr 7.08/V Naczelnej Rady Lekarskiej z dnia 4 kwietnia 2008 r. w sprawie stosowania homeopatii i pokrewnych metod przez lekarzy i lekarzy dentyistów oraz organizowania szkoleń w tych dziedzinach. Zob.: *Biuletyn Naczelnej Izby Lekarskiej* 2008, nr 4 [http://www.gazetalekarska.pl/xml/nil/gazeta/biuletyn].

Jednak „oparte na dowodach” to coś więcej niż modny żargon. To podejście, które zakłada, że strategia i praktyka powinny dać się uzasadnić solidnymi dowodami na ich prawdopodobne skutki. Edukacja może nie być nauką ścisłą, ale jest zbyt ważna, aby decydowały o niej bezpodstawne opinie polityków, nauczycieli, badaczy czy kogokolwiek innego.

Pojęcie „dowodu” nie jest proste. Wielu powie, że to, co stanowi „dowód” dla jednej osoby, dla innej będzie nonsensem wypowiedzianym przez zadufanego w sobie ignoranta. To ważne, aby nie zaprzeczać tym problemom. Jednakże w innych dziedzinach, takich jak prawo czy medycyna – a nawet w nauce – pojęcie dowodów jest potencjalnie równie problematyczne, jednakże stosuje się je z powodzeniem jako podstawę podejmowania decyzji.

W Wielkiej Brytanii, i niewątpliwie także w innych krajach, zdarza się nazbyt często, że polityka edukacyjna zostaje szkołom narzucona przy braku wystarczających dowodów odnośnie jej prawdopodobnych skutków i kosztów. Takie narzucanie polityki edukacyjnej przy braku dobrych dowodów na to, że przyniesie to poprawę istniejącej sytuacji, stanowi zapewne stratę publicznych pieniędzy oraz czasu profesjonalistów.

Potrzebujemy kultury, w której dowody ceni się bardziej niż opinie, a właściwe działanie (lub brak działania) bardziej niż działanie tylko po to, żeby wyglądało na to, że coś robimy. Proponując taką kulturę, mamy nadzieję przejąć kontrolę nad dyskutowaniem polityki i praktyki edukacyjnej na rzecz profesjonalistów, którzy wiedzą o nich najwięcej. Ufamy, że w ten sposób uda nam się oddać sprawiedliwość tej wielkiej odpowiedzialności, jaką stanowi edukacja i pokładamy w niej nadzieję (Coe, 1999).

Załącznik 1

Hierarchia dowodów w badaniach nad efektywnością terapii

Poziom*	Opis
Ia	Dobrze zaprojektowana metanaliza lub więcej niż jedno randomizowane badanie kontrolowane
Ib	Dobrze zaprojektowane randomizowane badanie kontrolowane
IIa	Dobrze zaprojektowane badanie kontrolowane bez randomizacji
IIb	Dobrze zaprojektowane badanie quasi-eksperymentalne
III	Dobrze zaprojektowane badania korelacyjne i studia przypadków
IV	Raport komitetu ekspertów, konferencji przeprowadzonej w celu wypracowania konsensusu, kliniczne doświadczenie uznanych autorytetów

*Dowody porangowano według ich jakości i wiarygodności od najsilniejszych/najbardziej wiarygodnych (poziom Ia) do najsłabszych/najmniej wiarygodnych (poziom IV).

Źródło: Johnson (2006, s. 21): American Speech-Language-Hearing Association (2004), tabela 1.

Dwie opinie o kinezylogii edukacyjnej

Opinia eksperta...	... i jej interpretacja przez zwolennika kinezylogii
Grabowska A. (20 października 2006). Opinia dotycząca podstaw naukowych metody kinezylogii edukacyjnej oraz konsekwencji jej stosowania	Pracownia Rozwoju Zdolności Poznawczych MEM (13 sierpnia 2008). Kinezylogia edukacyjna
<p>Ocena skuteczności metody</p> <p>Pomimo zastrzeżeń dotyczących podstaw naukowych metody Dennisona można, mimo wszystko, postawić zasadne pytanie o skuteczność tych metod. Niektóre ze stosowanych ćwiczeń ruchowych, zwłaszcza ćwiczenia na przekraczanie linii środkowej ciała, mogą oczywiście przynosić pewne pozytywne efekty. Generalnie, ćwiczenia ruchowe (takie jak w metodzie Dennisona oraz w różnych innych programach aktywizacji ruchowej), poświęcanie uwagi dziecku oraz fakt jego uczestnictwa w interakcjach z grupą innych dzieci, poddawanych podobnym procedurom terapeutycznym, mają swoje pozytywne konsekwencje dla ogólnej sprawności i uaktywnienia dziecka, jak też i dla jego ogólnego stanu psychicznego. W tym sensie przynajmniej niektóre ćwiczenia nie tylko można bezpiecznie stosować, ale nawet można spodziewać się uogólnionych pozytywnych efektów (choć zapewne nie spektakularnych).</p> <p>Wspomniane wyżej bazy publikacji naukowych przeszukiwane pod hasłem <i>educational kinesiology</i> wykazują 3 prace na ten temat. Wszystkie dotyczą skuteczności niektórych ćwiczeń ruchowych i zostały opublikowane 12-18 lat temu. Najprawdopodobniej są to jedyne prace, gdyż tylko na nie powołuje się również autor kinezylogii edukacyjnej. Badania te wykazały pozytywny, aczkolwiek niewielki, bo sięgający wartości 1-6%, wpływ ćwiczeń ruchowych na czasy reakcji, statyczną równowagę oraz funkcje percepcyjno-motoryczne. Tylko jedna z publikacji odnosiła się również do zdolności szkolnych i nie wykazała pozytywnego związku tych funkcji z ćwiczeniami. TO ZNACZY DOWIEDZIONO, ŻE TE-</p>	<p>Opinia PAN</p> <p>Ze względu na duże zainteresowanie, jakim cieszy się kinezylogia, Państwowa Akademia Nauk postanowiła wydać opinię dotyczącą jej podstaw naukowych. Należy zaznaczyć w tym miejscu, że nie zostały przeprowadzone żadne badania dotyczące skuteczności tej metody. Skupiono się jedynie na podstawach teoretycznych i istniejących już opracowaniach dotyczących metody Dennisona. Ocenione zostały założenia teoretyczne, procedury diagnostyczne i terapeutyczne, naukowe dokonania dr Dennisona oraz sama skuteczność metody. Oto fragment opinii PAN:</p> <p>„Niektóre ze stosowanych ćwiczeń ruchowych, zwłaszcza ćwiczenia na przekraczanie linii środkowej ciała, mogą oczywiście przynosić pewne pozytywne efekty. Generalnie, ćwiczenia ruchowe (takie jak w metodzie Dennisona oraz w różnych innych programach aktywizacji ruchowej), poświęcanie uwagi dziecku oraz fakt jego uczestnictwa w interakcjach z grupą innych dzieci, poddawanych podobnym procedurom terapeutycznym, mają swoje pozytywne konsekwencje dla ogólnej sprawności i uaktywnienia dziecka, jak też i dla jego ogólnego stanu psychicznego. W tym sensie przynajmniej niektóre ćwiczenia nie tylko można bezpiecznie stosować, ale nawet można spodziewać się uogólnionych pozytywnych efektów (choć zapewne nie spektakularnych)”. Pomimo iż cała opinia nie jest zbyt pochlebna, skuteczność metody została oceniona pozytywnie. [...]</p> <p>Dla kogo? Dla każdego!</p> <p>Gimnastykę mózgu stosuje się głównie w pracy z dziećmi z trudnościami w uczeniu się (dysleksja, dysgrafia itp.), z deficytami</p>

cd. zał. 2

Opinia eksperta...	... i jej interpretacja przez zwolennika kinezylogii
<p>GO RODZAJU TRENING NIE POLEPSZA UCZENIA SIĘ. W żadnej z tych publikacji nie porównywano efektów ćwiczeń Dennisona z jakimiś innymi ćwiczeniami ruchowymi.</p> <p>Z badań tych wynika więc, że rzeczywiście ćwiczenia te mogą przynosić pewne pozytywne skutki, jednakże są one ograniczone do sfery ruchowej lub percepcyjno-ruchowej. Jednakże te trzy badania na pewno nie mogą stanowić podstawy do tak daleko idących wniosków o pozytywnych skutkach stosowania kinezylogii edukacyjnej, jakie przedstawiają autorzy tej metody. Zastanawia ponadto brak bardziej współczesnych naukowych publikacji (a więc takich, które opisują badania prowadzone zgodnie z regułami naukowymi) nad skutecznością tej, jakże szeroko stosowanej metody.</p> <p>Wnioski</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) założenia metody Dennisona nie są zgodne ze współczesną wiedzą dotyczącą funkcjonowania mózgu, 2) większość też dotyczących wyników rzekomych badań naukowych, na których opiera się metoda, jest fałszywa, 3) opisy procesów i zasad funkcjonowania mózgu zawarte w publikacjach kinezylogii edukacyjnej nie mają sensu z punktu widzenia naukowego, 4) dr Paul E. Dennison najprawdopodobniej nigdy nie prowadził badań naukowych nad wpływem proponowanych przez niego ćwiczeń na procesy zachodzące w mózgu oraz na wyniki uczenia się, 5/ niektóre proponowane przez niego ćwiczenia ruchowe mogą przynosić pozytywne skutki, zwłaszcza w zakresie poprawy funkcji ruchowych i wzrokowo-motorycznych. 	<p>uwagi (lęk, agresja), zaburzeniem sfery motywacyjnej, o specyficznych potrzebach edukacyjnych (upośledzenie umysłowe, autyzm, zespół Downa). Pomaga także młodzieży i dorosłym z trudnościami w podejmowaniu decyzji oraz określaniu celów. Korzystnie wpływa na ogólne funkcjonowanie umysłu, a w szczególności na pamięć i koncentrację. Dzięki niej poprawiają się również umiejętności komunikacyjne. Ćwiczenia są oparte na prostych naturalnych ruchach, które może wykonywać osoba w każdym wieku. Skutecznie zwiększają one integrację oczu, uszu i całego ciała. W konsekwencji poprawia to umiejętność pisanie i czytania. Dzieci wykonujące gimnastykę mózgu są bardziej otwarte i ciekawe otoczenia, łatwiej się uczą, przyjmują nowe doświadczenia, a także wyrażają siebie. Często pomaga im to pokonać nieśmiałość.</p>

Ź r ó d ł o: [<http://chomikuj.pl/Budenhagen/Dokumenty/Edukacja/Diagnoza+i+terapia+pedagogiczna/Kinezylogia+edukacyjna/>]. Wybrany fragment tekstu (s. 6-7) przedstawiono bez żadnych zmian i skrótów.

Ź r ó d ł o: [http://edustacja.pl/pl/ciekawostki/kinezylogia_edukacyjna]. Wybrane dwa fragmenty tekstu przedstawiono bez żadnych zmian i skrótów.

Piśmiennictwo

American Speech – Language – Hearing Association (2004): Evidence – based practice in communication disorders: An introduction [www.asha.org/docs/html/TR2004-00001.html].

Baddeley A. (2003): Working memory: looking back and looking forward, *Nature Review Neuroscience* 4, 10, 829–839.

Bekelman J.E., Li. Y., Gross C.P. (2003): Scope and impact of financial conflicts of interest in biomedical research, a systematic review, *The Journal of the American Medical Association* 289, 4, 454–465.

Borowiecka R. (2008): Kinezylogia edukacyjna w Polsce, wybrane aspekty metody i zasięg działania ruchu. W: Kinezylogia edukacyjna: nauka, pseudonauka czy manipulacja? K. Korab (red.): Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych, 13–40.

Chalmers A. (1993): Czym jest to, co zwiemy nauką? Wrocław: Wydawnictwo Siedmioróg.

Coe R. (1999): A manifesto for evidence-based education [www.cemcentre.org/evidence-based-education/manifesto-for-evidence-based-education].

Finn P., Bothe A.K., Bramlett R.E. (2005): Science and pseudoscience in communication disorders: criteria and applications, *American Journal of Speech – Language Pathology* 14, 172–186.

Goldacre B. (2008): Bad science. London: Fourth Estate Press.

Górska T., Grabowska A., Zagrodzka J. (red.) (2006): Mózg a zachowanie. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Grabowska A. (2006): Opinia dotycząca podstaw naukowych metody kinezylogii edukacyjnej oraz konsekwencji jej stosowania (dokument pierwotnie prezentowany na stronie Instytut Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego [www.nencki.pl], obecnie jego kopie są dostępne pod różnymi adresami, m.in. [[www.chomikuj.pl/Budenhagen/Dokumenty/-Edukacja/Diagnoza+i+terapia+ pedagogiczna/Kinezylogia+edukacyjna/](http://www.chomikuj.pl/Budenhagen/Dokumenty/-Edukacja/Diagnoza+i+terapia+pedagogiczna/Kinezylogia+edukacyjna/)]).

Grabowska A. (2008): Kinezylogia edukacyjna w świetle najnowszej wiedzy o mózgu. W: Kinezylogia edukacyjna: nauka, pseudonauka czy manipulacja? K. Korab (red.), Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych, 41–52.

Hattie J.A.C. (2009): Visible learning, a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London–New York: Routledge Press.

Hyatt K.J. (2007): Brain gym®: building stronger brains or wishful thinking? *Remedial and Special Education* 28, 2, 117–124.

Jastrząb J. (2009): Terapia pedagogiczna jako metoda działania, *Dysleksja, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Dysleksji* 1, 3, 7–12.

Johnson C.J. (2006): Getting started in evidence-based practice for childhood speech-language disorders, *American Journal of Speech – Language Pathology* 15, 20–35.

Kavale K.A., Mattson P.D. (1983): One jumped off the balance beam: a meta-analysis of perceptual-motor training, *Journal of Learning Disabilities* 1, 6, 165–173.

Peretz I., Zatorre R.J. (2005): Brain organisation for music processing, *Annual Review of Psychology* 5, 89–114.

Slavin R. E. (2002): Evidence-based education policies: transforming educational practice and research, *Educational Researcher* 31,7, 15–21.

Stachowski R. (2008): Metodologiczne problemy nauki. W: Kinezylogia edukacyjna: nauka, pseudonauka czy manipulacja?, K. Korab (red.), Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Badań Edukacyjnych, 79–93.

Stanovich K.E. (2004): How to think straight about psychology (7th ed.), Boston MA: Allyn and Bacon, Pearson Education, Inc.

Sutherland S. (2007): Irrationality (2nd ed.). London: Pinter & Martin, Ltd.

Swanson H.L. (1999): Reading research for students with LD: a meta-analysis of intervention outcomes, *Journal of Learning Disabilities* 32, 6, 504–532.

Torgesen J.K. (2000): Individual differences in response to early interventions in reading: the lingering problem of treatment resisters, *Learning Disabilities Research and Practice* 15, 1, 55–64.

S.

S. Maria Bogumiła Pecyna*

Innowacyjny trend w diagnostyce dysleksji rozwojowej

Wprowadzenie

Rozwijająca się w bardzo szybkim tempie wiedza teoretyczna i praktyczna dotycząca zagadnień innowacji i komercjalizacji ludzkiego umysłu, a zwłaszcza jego biologicznego podłoża ilustrującego funkcjonalność mózgu, jak dotąd w niedostatecznym stopniu przeniknęła nauki psychologiczne i pedagogiczne. W następstwie tegoż, w rozpoczynającej się drugiej dekadzie XXI wieku, zaistniała konieczność poznania umiejętności wdrażania najnowszych jej osiągnięć w szeroko rozumianą inżynierię diagnostyczną związaną choćby z trudnościami przyswajania wiedzy szkolnej. I tu nasuwa się fundamentalne pytanie: czy z dotychczasowego kanonu diagnostyki dysleksji rozwojowej standaryzowane testy punktowe są jeszcze wystarczająco precyzyjne? W odpowiedzi na nie może posłużyć klasyczna wypowiedź Kristina, ucznia klasy IV szkoły podstawowej, który zapytany, czy uważa siebie za dyslektyka, skoro otrzymał z poradni psychologiczno-pedagogicznej takie orzeczenie, bez pardonu odpowiedział:

[...] oczywiście, że nie ..., ale mama mi powiedziała, że będę z niego korzystał aż do matury, a potem wrzucimy do kosza. A zresztą, wszyscy moi koledzy też mają taki sam papierek [...]. Jednak, aby go otrzymać, musiałem się mocno napracować, bo trzeba było nauczyć się „pisanie w lusterko” i pokazania tego zeszytu w poradni pani psycholog [...]. I tak z mamą poszliśmy do niej z tymi zapisanymi dwoma zeszytami [...]. A ona je przejrzała, trochę ze mną porozmawiała, dała mi kartkę z pytaniami, na które musiałem odpowiedzieć

* Dr filoz. chrześc., dr hab. n. hum., prof. Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Opolu, Wydział Pedagogiczny.

– oczywiście wszystko kłamałem, a potem powiedziała, że jestem dyslektykiem i dała mi ten papierek [...].

A po chwili dodał:

[...] taki papierek przydaje się podczas egzaminów, bo mogę liczyć na ulgi [...], ma się też więcej czasu na rozwiązanie testu, można zrobić więcej błędów niż inne dzieci, a nawet dają mi osobną salę i specjalnego nauczyciela do pomocy [...]. A pisać mogę dwa razy dłużej, czy to się nie opłaca? [...].

Przeto istnieje jeszcze inny powód odczuwanego przerażenia i niepokoju, bowiem ta pokrótce dokonana wycena wartości wydanego orzeczenia stanowi jedną z wielu podobnych wypowiedzi uczniów legitymujących się psychologicznie zdiagnozowaną dysleksją rozwojową i okazała się alarmująco zbieżna z danymi prezentowanymi przez Teresę Wejner¹ obrazującymi częstość występowania analizowanej dysleksji wśród uczniowskiej polskiej subpopulacji. Choć jej zdaniem:

Analizując udział uczniów dyslektycznych w stosunku do swoich rówieśników, nie powinna wzbudzać niepokoju ogólna liczba tych uczniów, ponieważ uznaje się, że dysleksja występuje u 10% populacji, w tym u 4% w postaci głębokiej². Niepokój może budzić nie tyle nierówny rozkład udziału uczniów dyslektycznych zaznaczający się w poszczególnych województwach, ale wyraźne zróżnicowanie rozkładu występowania uczniów dyslektycznych w powiatach (por. ryc. 1).

A w innym miejscu, analizując uzyskiwane wskaźniki odsetkowe, cytowana Wejner dodała, iż „[...] w bieżącym roku szkolnym (dane z 2007 roku) najwięcej opinii o dysleksji wydano w województwie pomorskim (15,89%), zaś najmniej w województwie podkarpackim (4,67%)”.

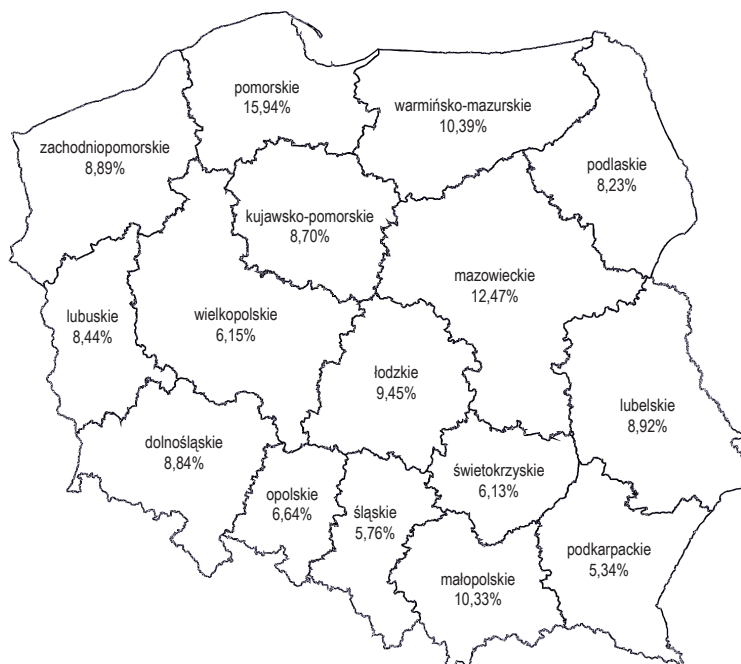
Najnowsze dane z roku 2010 nie są tak optymistyczne, bo choć ogólnie występuje niż demograficzny, a tym samym uczniów w szkołach ubywa, dyslektyków mamy coraz więcej (w porównaniu z ubiegłym rokiem aż o kilkadziesiąt tysięcy), przy czym w dużych miastach takie zaświadczenie zdobył już co trzeci uczeń.

W Sopocie zaś rok temu (2009) padł krajowy rekord zaświadczeń o dysleksji, miało je aż 48% uczniów z podstawówek oraz 41% z gimnazjum. Gdańsk (33,9%) i Gdynia (27,4%) również plasują się w krajowej czołówce [...]. W Opolu podano, że aż 24% uczniów kończących podstawówkę miało takie zaświadczenie. Poradnia Psy-

¹ [<http://www.ptd-lodz.com/uczniowie-dyslektyczni-sprawdzian.php>]

² Głęboką postać dysleksji stwierdza się wtedy, kiedy są nasilone symptomy trudności w czytaniu i pisaniu przy harmonijnie niewykształconych funkcjach percepcyjno-motorycznych.

chologiczno-Pedagogiczna przy ul. Niedziałkowskiego jest bombardowana podaniami o rozpoznanie dysleksji (trudności w czytaniu i pisaniu), dysortografii (trudności w opanowaniu poprawnej pisowni) lub dysgrafii (nieczytelne pismo). Wzrasta także liczba opinii potwierdzających te kłopoty uczniów³.



Źródło: [www.ptd-lodz.com/uczniowie-dyslektyczni-sprawdzian.php].

Ryc. 1. Udział odsetkowy uczniów z dysleksją w poszczególnych województwach wykrytych podczas sprawdzianu w 2008 roku

A w innym miejscu: „[...] w podstawówkach na Warmii i Mazurach jest dwa razy więcej dyslektyków niż rok temu. Podobne wskaźniki zanotowała Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży”, bo okazało się, że najgorzej jest w podstawówkach – tam, w szóstych klasach co dziesiąty uczeń ma dysleksję. To dwa razy więcej niż rok temu⁴.

Zgodnie z dotychczasową analizą niepokojących trendów opisujących rozmiary dysleksji w polskich szkołach dostrzeżono, iż coraz więcej uczniów w dużych miastach chce otrzymać psychologiczną opinię stwier-

³ [http://edukacja.gazeta.pl/edukacja/,101856,2903711.html].

⁴ [http://edukacja.gazeta.pl/edukacja/1,101856,2903711.html#ixzz19aAQNk]w].

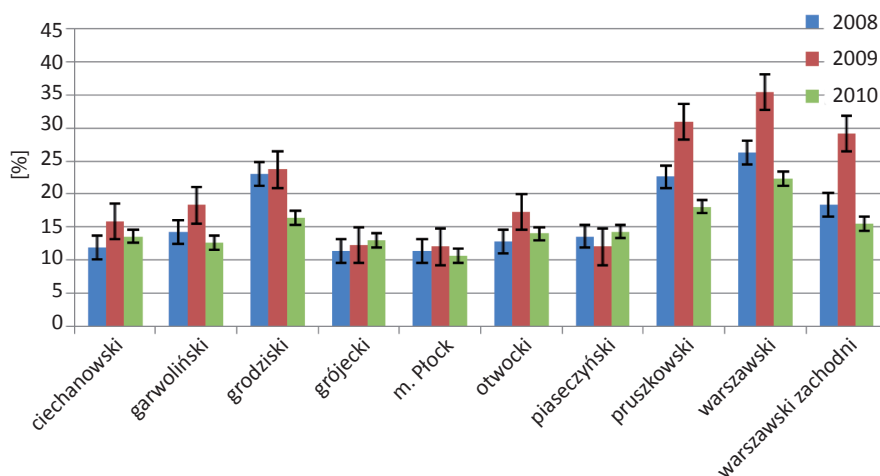
dzającą, że są dyslektykami, dlatego dla zobrazowania warto też przytoczyć wartości średnich z samej Warszawy oraz wybiórczo – z powiatów województwa mazowieckiego (por. tab. 1 oraz ryc. 2).

Tabela 1

Udział odsetkowy uczniów z dysleksją rozwojową w szkołach warszawskich i w wybranych powiatach województwa mazowieckiego wykrytych podczas sprawdzianów w latach 2008–2010

Powiat	Uczniowie z dysleksją [%] w latach		
	2008	2009	2010
Ciechanowski	11,9	15,8	13,6
Garwoliński	14,2	18,3	12,6
Grodziski	23,1	23,7	16,4
Grójecki	11,3	12,3	13,0
Miasto Płock	11,3	12,0	10,6
Otwocki	12,8	17,3	14,0
Piaseczyński	13,6	12,0	14,3
Pruszkowski	22,6	30,9	18,1
Warszawski	26,3	35,5	22,3
Warszawski zachodni	18,4	29,1	15,5

Źródło: Sprawozdanie Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie ze sprawdzianu w szóstej klasie szkoły podstawowej [<http://www.oke.waw.pl>].



Źródło: Sprawozdanie Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie ze sprawdzianu w szóstej klasie szkoły podstawowej [<http://www.oke.waw.pl>].

Ryc. 2. Udział odsetkowy uczniów z dysleksją rozwojową z uwzględnieniem odchylenia standardego w szkołach warszawskich i w wybranych powiatach województwa mazowieckiego wykryty podczas sprawdzianu w latach 2008–2010

W skali całego państwa, w porównaniu z 2008, w 2010 roku odnotowano, że w polskich szkołach analizowany trend wzrósł średnio o 5,27% (dane niepublikowane). Ponadto w podziale na miasto i wieś rzeczywiste średnie regionalnie wskazują na silne zróżnicowanie w granicach 1,3–49,8%. Ten nieproporcjonalny rozrzut prawdopodobnie wynika z tego, że są powiaty, w których co drugi uczeń legitymuje się orzeczeniem o dysleksji rozwojowej uzyskanym ze swej poradni, oraz takie powiaty, w których uczniów z rozpoznaną dysleksją prawie nie ma.

Zobrazowane w reporterskim skrócie rzeczywiste kierunki rozwojowe kompromitujących rozmiarów dysleksji rozwojowej oraz przykładowa wycena wartości wydanych orzeczeń przez psychologów zatrudnionych w poradniach psychologiczno-pedagogicznych (por. wypowiedź Kristina legitymującego się zdiagnozowaną dysleksją rozwojową) pokazują nie tylko szarą codzienność dzisiejszego poziomu nauczania w polskich szkołach, a raczej nasuwa smutne refleksje nad jej przyszłością. Więcej – adekwatność i zasadność wydanych orzeczeń także przywodzą na myśl wiele wątków niedopowiedzianych oraz krocie pytań otwartych, jak np.: jakie zmiany zachodzą w mózgu pod wpływem zewnętrznionych objawów dysleksji rozwojowej (w ICD-10 F81.0 oraz w DSM-IV 315.0), powszechnie definiowanej jako specyficzne trudności w czytaniu, pisaniu i liczeniu? W odpowiedzi na nie i niejako wychodząc naprzeciwko oczekiwaniom i dążeniom społecznym, a przede wszystkim nauczycieli zatrwożonych stanem degradacji polskiej szkoły, i nie tylko, istotnym celem niniejszego opracowania jest przekazanie osobom zainteresowanym wiedzy z zakresu najnowszych osiągnięć stosowanej psychofizjologii klinicznej oraz bliższe zapoznanie z wdrażanymi technologiami zintegrowanymi z komputerową inżynierią pomiarową, które mogą wspomóc efektywność i skuteczności psychologicznej diagnozy. Przedłożony tekst tym się różni od większości dotychczasowych, iż zapewne dostarczy psychologowi konkretnej wiedzy umożliwiającej umiejętne wykorzystanie profesjonalnej optoelektroniki w celu rozpoznania symulowanych objawów dyslektycznych bądź/i wykluczenia takowych, a tym samym weryfikacji poprawności już sformułowanej diagnozy i to jeszcze przed wydaniem orzeczenia osobie zainteresowanej.

Doniosłość płatów przedczołowych w etiologii i diagnostyce dysleksji rozwojowej

W uproszczonej procedurze inżynierii etiologicznej i diagnostycznej wykorzystano logistykę, a więc skomplikowane algorytmy skorelowa-

ne z koncepcję planowania, sterowania, organizowania i kontrolowania komputerowo zintegrowanej optoelektroniki cyfrowej opisującej poziom krążenia oksyhemoglobiny w płatach przedczołowych. I tu nasuwa się nieco intrygujące pytanie: „dlaczego w skutecznej diagnozie dysleksji rozwojowej wystarczy poznanie wartości indeksu określającego poziom oksyhemoglobiny krążącej w płatach przedczołowych a nie np. w całym mózgu”? Tym bardziej że w ramach sukcesywnego poznawania rzeczywistej jej etiologii podano już naprawdę wiele ciekawych, nowatorsko cennych i skompletowanych informacji, a nawet zaleceń dotyczących mikrouszkodzeń mózgu (por. załączone piśmiennictwo).

W tej etiologicznej debacie preferującej nadreprezentatywność całego mózgu, tak często dostrzeganego przez współczesnych ludzi nauki jako ważnego obiektu dysleksji rozwojowej, wymaga się od autora nieco większego pochylenia się nad samymi płacami przedczołowymi, które strukturalnie – obok ciałek suteczkwatych, pęczka przyśrodkowego przodomózgowia, pęczka Wig-Wazyra i krążka krańcowego – wchodzi w skład układu limbicznego⁵. Topograficznie analizowane płaty stanowią frontalny biegun płatów czołowych z wyspą części półskroniowych, która znajduje się za oczodołami nad łukami brwiowymi, zwaną w anatomii okolicą zaoczodołową (*retro orbital*) czy korą czołowo-skroniową. Z reguły też, przy zachowaniu kolejności dojrzewania, obok ciała migdałowatego i hipokampu, płaty przedczołowe przynależą do ostatniej struktury mózgowej, przy czym w porównaniu z mężczyznami u kobiet osiągają pełną dojrzałość o dwa, trzy lata wcześniej, a z nią zdolność do subtelniejszych ocen swych działań

W odróżnieniu od innych obszarów kory mózgowej, według Blumberga i inn. (1999), Barcha i inn. (2001) oraz Arona i inn. (2004), komórki płatów przedczołowych specjalizują się w przetwarzaniu wszystkich typów bodźców, ponieważ potrafią przekształcić każdy rodzaj porcjowanej informacji, przy czym, powołując się na cytoarchitektonikę Brodmanna, część grzbietowo-boczna, czyli pola 46. i 9. są odpowiedzialne za pamięć operacyjną (rozmieszczenie obiektów w przestrzeni), zaś pole 47. – za pamięć samych obiektów, a część orbitalna wykazuje związek z emocjami i zachowaniem socjalnym. Według Bremnera i inn. (2008) umożliwia to pozostałym częściom mózgowia spojrzenie na dany problem z wielorakich punktów widzenia ze względu na pomysłowość i kreatywność rozwiązań. Ich centralny algorytm jest skorelowany ze szczególnym rodza-

⁵ Układ limbiczny (układ rąbkowy lub brzeżny) bierze czynny udział w regulacji zachowań emocjonalnych oraz niektórych ich stanów, takich jak przyjemność, zadowolenie, radość, lęk czy strach, a także wpływa w sposób istotny na czynności wegetatywne, procesy zapamiętywania i motywacyjne.

jem pamięci nazywanej „pamięcią roboczą”, a więc krótkotrwałą. A zatem obrazowo można je przedstawić jako miejsce spotkań lub skupisko informacji dostarczanych z przeróżnych źródeł, ponieważ neurony w tej części mózgu silnie reagują na każdy bodziec, a nawet nie przestają odpowiadać przez kilka sekund po zniknięciu bodźca. Pozwala to mózgowi na dokonywanie twórczych skojarzeń w tzw. fazie restrukturyzacyjnej rozwiązywania problemów, ponieważ w tym miejscu każda informacja zmieszana w nowy sposób wyzwala idee zachodzące na siebie w kierunku nowego ich rozumienia. Ze względu jednak na astronomiczną liczbę cech, ujawniających się w postaci wszelkiego rodzaju metareguł płatów przedczołowych, tworzy się zmodyfikowana mieszanka sieci neuronowych umożliwiających identyfikację szukanych odpowiedzi dotyczących powstawania ważnych cech opisujących plastyczność ludzkiej inteligencji.

W przekonaniu Lehrera (2009) w analogiczny sposób wszelkie decyzje są podejmowane w ośrodkach płatów przedczołowych nazwanych przez niego „olbrzymimi superkomputerami z ogromnymi możliwościami równoległego przetwarzania danych”, a więc w racjonalnej części płatów przedczołowych, które ściśle integrują się z intuicją, uczuciami i emocjami. Z tego też powodu nie jest możliwa żadna decyzja bez ich zaangażowania, gdyż dokonujący się proces decyzyjny nie może być całkowicie beznamiętny lub/i bezmyślny. Nieco wcześniej podobne stanowisko zajął Hofstadter (1999), gdyż w jego przekonaniu kora przedczołowa była odpowiedzialna głównie za zdolność rozumowania i inteligencję, a także umożliwiała w większym lub mniejszym stopniu hamowanie emocji. Także prawdą dla niego było to, że pokaźna część kory przedczołowej zaangażowana w ludzkie zachowania emocjonalne wymaga „myślenia o nich”, a samo myślenie przebiega głównie w korze przedczołowej. Cytowany autor wprowadził też wyrażenie „metapoznanie”, które konotacyjnie zostało zinterpretowane jako zdolność analizowanej kory do rozmyślenia o swoim świadomym umyśle, który wie, w jakim momencie człowiek jest poirytowany czy wyciszony. Oznacza to, że w samej istocie każdy stan emocjonalny ma „doczepioną” do niego samoświadomość, co umożliwia wymyślenie racjonalnej odpowiedzi na pytanie: dlaczego człowiek przeżywa takie właśnie uczucie czy rodzaj emocji? W rezultacie tegoż Perls-tein i inn. (2001) oraz Rubia i inn. (2003) dostrzegli, że każdy człowiek jest w stanie zachowywać pewien stopień kontroli nad swoimi uczuciami czy emocjami, co powszechnie nazywane jest „racjonalnym myśleniem”.

W konsekwencji tego emocjonalne ośrodki płatów przedczołowych nieustannie wysyłają sygnały o tym, co człowiek lubi i czego nie lubi, a sama ich kora nieustannie monitoruje te emocjonalne sygnały i jednocześnie próbuje zdecydować, które z nich potraktować poważnie, a które unieważnić. Nie są jednak w stanie wyciszyć emocji, gdyż mogą jedynie

pomóc człowiekowi wykonywać, którymi należy kierować się w codziennym życiu, a które należy potraktować jako nieważne. Istniejące centra również potrafią różnicować znak emocji, przy czym lewy płót kory przedczołowej jest odpowiedzialny za uczucia i emocje pozytywne, prawy zaś – za negatywne. Innymi słowy, analizowane obszary mózgowe uczestniczą w psychicznych procesach zapamiętywania⁶, przechowywania⁷ i przypominania⁸, a tym samym w czasie i przestrzeni pełnią nadrzędną rolę w kompleksowej organizacji dużej ilości informacji wymagających wykwalifikowanego systemu informacyjno-komunikacyjnego, zaś za sprawność i dokładność przepływu informacji odpowiedzialne są kanały komunikacyjne. Ze względu jednak na ich specyfikę dokonują się w nich wszelkie procesy decyzyjne, dlatego cechują się wysoką niezawodnością, odpornością na różnorakie zakłócenia i rozległym bezpieczeństwem informacji, zarówno tej zcentralizowanej, jak i rozproszonej. Nie bez znaczenia pozostaje również niezależna od ilości i jakości informacji gigantyczna szybkość jej przekazu, co umożliwi większą kontrolę świadomości i precyzję dokładności przekazu do innych ośrodków mózgowych. I tu szczególnie ważną informacją jest to, że ich uszkodzenie nie prowadzi do zaburzeń pamięci indywidualnych doświadczeń (pamięci epizodycznej) ani też do niemożności nabywania nowej wiedzy, bo występuje stosunkowo świadome zapamiętanie faktograficzne. Natomiast Bremner i inn. (1995) oraz Arnsten (2000), potwierdzając jej uszkodzenie, zauważyli, że występują jedynie zaburzenia w utrzymywaniu niezbędnych informacji do sterowania daną czynnością w pamięci roboczej, a także w umiejętnościach odtwarzania i porządkowania obiektów w czasie, pamięci rozmieszczonych obiektów w przestrzeni oraz nabywania czynności podporządkowanych konkretnym regułom lub planom, które trzeba zapamiętać, oraz reakcom odroczonym, które należy wykonać w określonym porządku.

Sapolsky (2004b), analizując stres w kontekście fizjologii mózgu, dostrzegł, że kora przedczołowa jest odpowiedzialna za „najwyższe funkcje poznawcze”, do których między innymi zaliczył: „kontrolę impulsów, koncentrację uwagi, planowanie, organizację, podejmowanie decyzji, rozumowanie moralne, świadomość społeczną, uczenie się na błędach, realizowanie celów, empatię, rozumienie własnych emocji” i wiele innych, których lista jest zbyt długa, aby wymienić wszystkie.

⁶ Polega na zaengramowaniu i wytworzeniu w płatach przedczołowych śladu pamięciowego i kojarzeniu nowych informacji z wytworzonymi wcześniej śladami pamięciowymi.

⁷ Proces utrzymywania się w ośrodkach płatów przedczołowych pamiętanego materiału.

⁸ Jego mechanizm polega na aktywizowaniu wcześniej zaengramowanych śladów pamięciowych i przybierać może formę przypomnienia, rozpoznania lub reprodukcji.

Lewis (1995), później Miller i inn. (2001) na podstawie wnikliwych obserwacji niemal jednoznacznie stwierdzili, że w porównaniu z zadaniami automatycznymi – rutynowymi bardziej aktywizuje się kora przedczołowa przy zadaniach trudnych, które wymagają pogłębionych przemyśleń i precyzyjnych decyzji moralnych (empatii, współczucia, wybaczenia), a zwłaszcza w sytuacjach wieloznacznych. Tak więc płaty przedczołowe stanowiące dla Sapolsky'ego (2004a) niejako „ośrodek superego” ze względu na bezpośrednie powiązanie z układem limbicznym, a zwłaszcza z podkorowym ośrodkiem emocji i strachu, biorą bezpośredni udział w hamowaniu reakcji lękowych o zabarwieniu agresywnym. Cytowany autor odnotował również interesujące zjawisko, iż w układzie nagrody kora przedczołowa na płaszczyźnie swej neuroplastyczności za pośrednictwem dopaminy – neuroprzekaźnika stanowiącego środek motywacyjny, aktywizuje neurony odpowiedzialne za osiągnięcie docelowego sukcesu właśnie poprzez sukcesywne podnoszenie poziomu motywacji. I właśnie w analizowanej korze cały ten algorytm procesu decyzyjnego jest wmontowany we własny mechanizm usprawniania samodyscypliny do odraczania gratyfikacji, przekładającej się na dłuższe trwanie danej osoby w osobistych pragnieniach, zamierzeniach i działaniach.

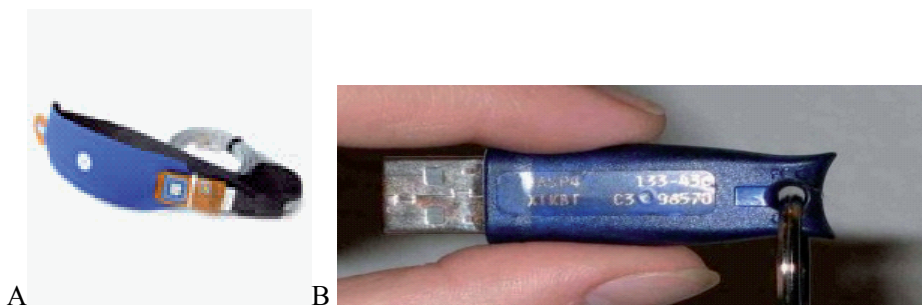
Podobne stanowisko zajęli Simons i inn. (2008), gdyż dla nich funkcjonowanie kory przedczołowej, analogicznie jak pozostałe obszary i struktury mózgowe, podlega różnym zagrożeniom, dlatego jego najmniejsze zaburzenie zawsze niesie za sobą poważne konsekwencje w postaci choćby upośledzonej kontroli impulsów. W konsekwencji tegoż pojawia się przedłużający stres, który powoduje znaczne obniżenie wszystkich wymienionych funkcji i ich atrybutów w postaci zahamowania emocjonalnego (depresji) czy demencji. Warte podkreślenia jest i to, że osoba wykazująca się wyraźnie zwiększoną aktywnością kory przedczołowej zwykle charakteryzuje się cechami psychopatycznymi, a więc większą tendencją do bycia agresywną i antyspołeczną. A zatem rejestrują się w niej typowe zaburzenia opozycyjno-buntownicze – brak motywacji, powtarzanie tych samych błędów, dekoncentracja uwagi, impulsywność, zanizone umiejętności społeczne, a z nimi brak motywacji do wytrwałości, zdecydowania w podejmowaniu decyzji, a także odkładanie rzeczy na ostatnią chwilę i inne cechy upośledzające osiągnięcie jakiegokolwiek życiowego sukcesu. A dokładniej – dotyczą one tych dysfunkcji myślenia i zachowania, których ośrodki mają swą fizyczną reprezentację w płatach przedczołowych tworzących superstrukturę nad pozostałymi mózgowymi obszarami – strukturami czy ośrodkami. Z tego też powodu potocznie mówi się, że „bieda czy bogactwo to nie tylko stan kieszeni, ale przede wszystkim stan kory przedczołowej”. W terminach psychofizjologicznych, interpretując przytoczone porzekadło, oznacza to, iż stan analizowanych płatów orze-

ka o możliwościach integrowania wszystkich informacji napływających do mózgu ze wszystkimi przechowywanymi informacjami z poprzednich doświadczeń, co w rezultacie daje możliwość wymyślenia najlepszego sposobu działania przed podjęciem jakiegokolwiek decyzji oraz automatycznego zahamowania nieprzemyślanych. A dzieje się tak dlatego, ponieważ, według Blumberga i inn. (1999), aktywność ośrodków wykonawczych z innych części kory mózgowej zawsze podlega kontroli ośrodków decyzyjnych zlokalizowanych na obszarach kory przedczołowej, która ma również moc ostrzegawczą łącznie z włączeniem ich mechanizmu obronnego zwanego wyparciem. Inaczej: rozpatrywana kora jest siedliskiem wyższych czynności nerwowych, w której zachodzą procesy intelektualne związane z poziomem IQ, a konkretnie – z zapamiętywaniem większej ilości informacji, ich kojarzeniem oraz powstawaniem na ich podstawie złożonych konstrukcji procesów umysłowych typu przewidywania skutków danej czynności, rozważa, analizy, syntezy i wnioskowania. Ponadto w płatach przedczołowych znajdują się ośrodki pamięci świeżej, posiadające zdolność do utrwalania teraźniejszości oraz ośrodki umożliwiające rozpoznawanie i wywoływanie obrazów z niedawnej przeszłości.

Empiryczne koncepcje odkrywające tajemnicze powiązania pomiędzy dysfunkcyjnym mózgiem a występowaniem objawów dysleksji rozwojowej były formułowane znacznie wcześniej, bo np. według doniesienia Bogdanowicz (1990) jedną z nich okazała się teoria integracji percepcyjno-motorycznej tłumacząca istotę samego patomechanizmu, przy czym w piśmiennictwie anglojęzycznym (por.: Critchley, 1970; Geschwind, 1983) rozróżniano wiele jej rodzajów, między innymi: integrację sensoryczną (zmysłową) czy intersensoryczną (międzyzmysłową), a także audiowizualną, międzymodalną i inne. Najczęściej jednak w polskojęzycznym piśmiennictwie (Szuman, 1961, 1967; Włodarski, 1972; Bogdanowicz, 1987) funkcjonowały następujące określenia: „integracja sfer zmysłowych, spostrzeganie polisensoryczne” oraz w odniesieniu do tworzących się wielomodalnych spostrzeżeń – „powiązania międzyanalizatorowe”.

Jedną z ciekawszych koncepcji opisujących etiologię dysleksji rozwojowej, również upatrującą związek z mózgiem, okazała się koncepcja deficytu wielokomórkowego, i związane z nią nieprawidłowe przetwarzanie fonologiczne systemu językowego na poziomie świadomościowym. Podobnie jak poprzednia została ona zapoczątkowana w piśmiennictwie anglojęzycznym między innymi przez Elbro (1983), Snyder i inn. (1997) oraz Plazę (1997), zaś szerzej zaprezentowana w polskim piśmiennictwie przez Krasowicz (1997, 1999; Krasowicz-Kupis, 2006). Jednak ostatnia dekada XX wieku przyniosła potwierdzone eksperymentalnie nowe odkrycia, kiedy to między innymi Butterworth i inn. (1991), Yin i inn. (1998), Wydell i inn. (1999) oraz Butterworth (1999) odkryli różnice między reakcją po-

szczególnych płatów mózgowych osoby bez i z objawami dysleksji. Konkretnie dostrzeżono, że podczas rozpoznawania liter osoba bez dysleksji używała część płata potylicznego, zaś z objawami dyslektycznymi – płata czołowego i przedczołowego. Co więcej, podczas czytania nie potrafiła też uaktywnić obszaru kory V5, który jest wyposażony w organizację retinotopową, a tym samym w odpowiedzialność przetwarzania informacji o ruchu oraz w jego postrzeganie (akinetopsja). Niejako zastępczo posługiwała się ruchowym ośrodkiem Broki (znanym również pod nazwą Broca) odpowiedzialnym za generowanie mowy, gdyż w tym obszarze kory dostrzeżono zwiększoną jego aktywność umożliwiającą odpowiedź na pytanie: dlaczego wiele osób z dysleksją powtarza w myślach to, co czyta (subwokalizuje)? Można powiedzieć więcej – w ogóle nie uaktywnił się obszar Wernicke’go inicjujący i kierujący procesami rozpoznawania głosek, wyrazów i zdań oraz czynnościami nadawania mowy. A tym samym jako miejsce istotne w powstawaniu skojarzeń znaczeniowych i językowych okazał się odpowiedzialny za rozumienie mowy. Innymi słowy: osoba z objawami dyslektycznymi, dysgrafii i akalkulii w odróżnieniu od osoby prawidłowo rozwijającej się zamiast tylnej (potylicznej) miała bardziej zaktywizowaną przednią część mózgu – płaty czołowe i przedczołowe.



Fot. 1. Wygląd sensora nIR-HEG w konstrukcji H. Toomima od strony zewnętrznej (A) i wewnętrznej (B)

Dokładnie w tym samym czasie, w 1994 roku, dr Hershel Toomim⁹, biofizyk, neurofizjolog, psychofizjolog, elektronik oraz inżynier z Instytutu Biofeedback w Los Angeles (Biofeedback Institute of Los Angeles, California) skonstruował optoelektroniczne urządzenie służące do automatycznego pomiaru nasycenia krwi tlenem (por.: Toomim i inn. 1999; Toomim 2002; Toomim i inn. 2004). Swój wynalazek zareklamował pod

⁹ W piśmiennictwie międzynarodowym uzyskał tytuł „pioniera psychofizjologii”.

skrótową nazwą nIR-HEG (*near-Infrared spectroscopy*¹⁰ *headband for hemoencefalography*) na oznaczenie hemoencefalografu¹¹, czyli sensora zbudowanego w kształcie opaski (fot. 1), służącego do nieinwazyjnego pomiaru saturacji¹² krwi z okolic przedczołowych za pomocą spektroskopii odbiciowej w bliskiej podczerwieni. Sama jego nazwa stanowi spolszczoną transliteracją trzech greckich terminów: *haíma* – *hemo* – w złożeniach ‘krew’, *encéphalos* – ‘mózg’ i *gráphein* – ‘skrobać’, ‘rytować’, ‘rysować’ i ‘pisać’, co już na wstępie sugeruje, że HEG nie mierzy fal mózgowych, a wyłącznie przepływy krwi w określonych obszarach mózgu, wykorzystując przy tym technologię tzw. bliskiej podczerwieni, czyli nIR¹³. Większa liczba szczegółów spełniających profesjonalne wymogi wyższej jakości i wszechstronności, jakie może spełniać cytowany hemoencefalograf z rozszerzeniem nIR w diagnostyce dysleksji rozwojowej, stanowi treść kolejnej części niniejszego opracowania.

Zaawansowany algorytm przetwarzania biosygnalów i skopijnego obrazu płatów przedczołowych optoelektroniczną techniką nIR-HEG autorstwa Hershela Toomima

Techniki przetwarzania biosygnalów oraz zasady projektowania technik pomiarowych wymagają od dzisiejszego psychofizjologa, psychologa i pedagoga poznania metrologii struktury algorytmów w aspekcie ich

¹⁰ Spektroskopia jest działem fizyki jądrowej, atomowej, a także części chemii, która zajmuje się określaniem struktury energetycznej danego układu. Swym zasięgiem obejmuje metody badania materii przy użyciu promieniowania elektromagnetycznego, które może być w danym układzie wytworzone (emisja) lub może z tym układem oddziaływać (absorpcja). Ponadto interpretuje widma powstające w wyniku oddziaływań wszelkich rodzajów promieniowania na materię rozumianą jako zbiorowisko atomów i cząsteczek oraz stanowi ogólną nazwę wszelkich technik analitycznych polegających na generowaniu widm (por.: Benaron i inn. 1990).

¹¹ Metoda polega na spektrofotometrycznym pomiarze wysycenia (saturacji – SaO₂) tlenem hemoglobiny, gdyż zarówno hemoglobina utlenowana (HbO₂) i odtlenowana (Hb) wykazuje odmienne właściwości optyczne, bo oksyhemoglobina absorbuje mniej światła w zakresie czerwonym niż deoksyhemoglobina, ponieważ łatwiej je przepuszcza.

¹² Saturacja (łac. *saturatio*) – oznacza nasycenie cieczy gazem. W medycynie jest to nasycenie krwi czy innego płynu komórkowego tlenem, przy czym HbO₂ prezentuje się w zakresie 85–95%, u dzieci zaś dyslektycznych wartość ta jest znacznie obniżona i waha się w granicach 58–65%.

¹³ Obecnie funkcjonuje kilka podziałów pasm podczerwieni, np.: bliska podczerwień (ang. *near infrared, nIR*), 0,7–5 μm, średnia podczerwień (ang. *mid infrared, mIR*), 5–30 μm oraz daleka podczerwień (ang. *far infrared, IR*), 30–1000 μm.

wielowątkowych analiz. Przechodząc do konkretów, przy opracowywaniu optotechniki nIR-HEG (por.: Limsila i inn., 2004; Sherrill, 2005; Pecyna, 2009a, 2010a–b, 2011) Toomim wykorzystał istniejącą zależność pomiędzy ilością i jakością przepływu krwi przez badaną część mózgowia a ich zmianą funkcjonalną, która okazała się brzemienne w skutki. I właśnie tę szczególną właściwość związaną z największym przepływem krwi w naczyniach krwionośnych dostrzegł w ludzkich płatach przedczołowych i to zarówno u ludzi pozostających w spoczynku, jak i u czuwających. Zanołował też, że kiedy osoba praworęczna wykonywała zadania werbalne, ilościowo zwiększał się u niej ten przepływ w lewym, natomiast, jeśli zadania przestrzenne – w prawym płacie przedczołowym.

Poszukiwany stopień natlenowanej hemoglobiny (oksyhemoglobiny) płynącej w sieci naczyń struktur przedczołowych został scharakteryzowany następującymi dziewięcioma indeksami (wskaźnikami):

- HEG Red – to przetworzony sygnał surowy mierzony w woltach za pomocą transformacji liniowej ze skali od $-0,85$ do $+0,85V$ na skalę od 0 do 2, określane jako wejściowy diody światła czerwonego o długości fali 660 nm, przy czym wartość Red zmienia się w zależności od wysycenia krwi HbO_2 , czyli im więcej tlenu, tym więcej światła czerwonego jest odbijane, natomiast I-Red pozostaje niemal takie same, tzn. zachodzą bardzo małe zmiany.

- HEG Infrared – sygnał wejściowy diody emitującej podczerwień o długości fali 850 nm (bliższa podczerwień).

- HEG Ratio – indeks oksyhemoglobiny mózgowej (rCBO – *regional Cerebral Blood Oxygenation*, czyli lokalne korowe utlenowanie krwi). Jest to pomiar wysycenia hemoglobiny mózgowej tlenem (krzywa dysocjacji oksyhemoglobiny umożliwia obserwowanie dynamicznych zmian w zakresie wysycenia tlenem tkanki mózgowej, czyli współczynnik zmienności rCBO₂).

- [(G-Red/H-IR)*200], gdzie G i H to nazwy kanałów w FlexComp, do których podłączone są kable – wskaźnik dynamiki zmian w zakresie wysycenia tlenem tkanki mózgowej (miara, jaką otrzymuje się, to procent mnożony przez dwa) – umożliwia uzyskanie większej zmienności sygnału, a tym samym pozwala na łatwiejszą obserwację tych zmian, gdyż pokazuje większą zmienność sygnału.

- HEG Ratio 5 s – uśrednianie/ wygładzanie z pięciosekundowego odczytu oksygenacji¹⁴ (rCBO₂), który ma znaczenie dla jakości prezentowanego sygnału, ponieważ traci się nieco statystycznej informacji.

- HEG Ratio Mean – indeks średniej HEG Ratio z całej sesji.

¹⁴ Indeks oksygenacji (PaO_2/FiO_2) stanowi iloraz ciśnienia parcjalego tlenu we krwi tętniczej i zawartości tlenu w mieszaninie oddechowej (zawartość tlenu przedstawiona w formie ułamka dziesiętnej, który jest wykorzystywany w ocenie wydolności oddechowej).

- HEG Ratio Max – maksymalna wartość indeksu HEG Ratio, jaką zarejestrowano podczas badania.
- HEG Ratio Min – minimalna wartość indeksu HEG Ratio, jaką zarejestrowano podczas badania.
- HEG Ratio Damper – uśredniona/wygładzona z pięćdziesięciosekundowego zapisu wartości indeksu oksygenacji; sukcesywnie zmienia się wraz z hemodynamiczną zmianą szybkości przepływów: skurczowego lub/i rozkurczowego czołowej pulsacji naczyń wewnątrzczaszkowych struktur przedczołowych, gdyż sama rytmiczność wysoko jest skorelowana z akcją serca, a więc z zachodzącą synchronicznie komponentą sercowo-naczyniową.

Wykorzystując aktualną wiedzę o funkcjonowaniu mózgu i jednocześnie nieinwazyjną technikę biopomiarową bazującą na transiluminacyjnych i transmisyjnych właściwościach hemoglobiny krążącej w płatach przedczołowych, czyli w strukturze absolutnie nadrzędnej, a więc nie mającej sobie równej w stosunku do pozostałych struktur mózgowych, zapewne może wyzwolić interaktywne i systemowe spojrzenie na sam proces etiologii i diagnozy dysleksji rozwojowej. Podążając jednak tokiem myślenia możliwości wywołania zjawiska transiluminacji, Toomim (2002; Toomim i inn. 2004) w swej optoelektronicznej technice wykorzystał promieniowanie z zakresu bliskiej podczerwieni jako najgłębiej wnikające w struktury krążącej hemoglobiny, co wynika ze stosunkowo małej absorpcji tlenu i możliwości niewielkiej jej penetracji z zachowaniem mocy promieniowania. A zatem ta nowatorska optoelektronika nIR-HEG działająca nieinwazyjnie na cały ludzki organizm dla psychologów współcześnie zatrudnionych w poradniach psychologiczno-pedagogicznych może stanowić jedyną z wyboru „furtkę” umożliwiającą właściwe diagnozowanie dysleksji rozwojowej, Użyte wyrażenia: „jedyną” i „właściwe” oznacza oparcie istotnych jej elementów na prawach fizjologii dwóch układów: naczyniowo-krążeniowego i oddychania, które przecież z natury swojej nie potrafią oszukiwać ani badającego, ani też badanych. Jednak jej zastosowanie w codziennej praktyce poradniczej wymaga od diagnozującego określonej wiedzy z zakresu budowy i zasady działania chociażby samego sensora – opaski, który okazał się najciekawszym elementem w całym optoelektronicznym systemie, dlatego nieco szerzej o nim napiszę.

Zgodnie z wcześniejszą informacją, główną część optoelektronicznej techniki pomiarowej stanowi opaska nIR-HEG pełniąca rolę czujnika (sensora), którą mierzy się stopień nasycenia krwi tlenem w płatach przedczołowych. Do tego celu cytowany Toomim wykorzystał z jednej strony selektywne właściwości transiluminacyjne hemoglobiny (czyli zjawisko transmitowania przez hemoglobinę promieniowania optycznego,

które docelowo staje się nośnikiem uzyskania poszukiwanej informacji), z drugiej zaś – zasady pomiarowe zależności indeksu absorpcji krwi od stosunku ilości oksyhemoglobiny (HbO_2) i deoksyhemoglobiny (Hb) mierzonych pod kontrolą nieinwazyjnego przebiegu wiązki fali prześwietleniowej, jak i podświetleniowej. I właśnie dzięki tej kontroli metrologicznej staje się możliwe monitorowanie, rejestrowanie i diagnozowanie poziomu nasycenie krwi tlenem (saturacji) wyrażone w indeksach odsetkowych. W przypadku analizowanej interakcyjnej techniki światłem podczerwonym mierzy się stopień natleniania płatów przedczołowych, ponieważ sensor/opaskę nIR-HEG zakłada się powyżej części oczodołowej na wysokości guzów łuski czołowej.

Krew krążąca w żyłach i tętnicach stanowi niejednorodną i złożoną mieszaninę ciał stałych (hemoglobiny¹⁵, i nie tylko), cieczy (osocza) i gazów (np. O_2 , CO_2 i wielu innych) i pełni podczas propagacji fali optycznej podwójną rolę: wejściowo-odbiorczą sygnału emitowanego ze źródła oraz nadawczą – promieniowania przepuszczanego, które potem ulega absorpcji i rozproszeniu. Według zilustrowanych spostrzeżeń Toomima zdolność hemoglobiny do przepuszczania promieniowania widzialnego i bliskiej podczerwieni umożliwia realizację nieinwazyjnej jej transiluminacji, przy czym, w porównaniu z bliską podczerwienią, efektywniej zostaje przepuszczane światło czerwone. Jak już wcześniej w fizjologii udokumentowano, oksyhemoglobina wykazuje większą absorpcję dla fali elektromagnetycznej o długości 850 nm (podczerwień, bo im dłuższa fala świetlna, tym głębiej dociera do badanego obiektu), a deoksyhemoglobina – dla długości fali 660 nm (czerwień), przy czym stosunek transmisji różnych długości światła przez krew został zinterpretowany jako stosunek ilości natlenionej i odtlenionej hemoglobiny przy użyciu wyznaczanych funkcji empirycznie zamienianych na nasycenie krwi tlenem (saturację) i wyrażony w indeksach odsetkowych.

W konkretnym zastosowaniu analizowanego sensora/opaski nIR-HEG, który z założenia konstruktora stanowi technikę opierającą się na pomiarze poziomu natlenienia płatów czołowych, ostateczna zarejestro-

¹⁵ Hemoglobina (Hb) – czerwony barwnik; ma zdolność do nietrwałego wiązania tlenu i przechodzenia w oksyhemoglobinę, dlatego transportuje O_2 , zaś sama jest zbudowana z czterech polipeptydowych łańcuchów globulinowych zawierających po jednej grupie hemowej, przy czym jeden hem wiąże jedną cząstkę tlenu. Sumarycznie stanowią one ponad 30% masy erytrocytów. Erytrocyt (gr. *erythros*, ‘czerwony’, *kytos* ‘komórka’, czyli krwinka czerwona, czerwone ciało krwi; ilość RBC w 1mm^3 : 4,1–5,1 mln u kobiet i 4,5–5,9 mln u mężczyzn) o średnicy około 7 μm i grubości 2 μm żyje około 120 dni, zaś w ciągu doby wytwarzanych jest $2,8 \times 10^{11}$ erytrocytów, czyli w ciągu sekundy powstaje 2 400 000 nowych komórek, zaś samo dojrzewanie trwa około 100 godzin w szpiku kostnym (por.: Witeska, 2008, s. 8 i nn.).

wana informacja o mierzonej wielkości w transmisyjnym wariancie interakcji światło–hemoglobina zostaje przesyłana na monitor komputera. W ten sposób dzięki wbudowanemu nadajnikowi promieniowania wnikającego do hemoglobiny i odbiornikowi promieniowania przepuszczonego uzyskuje się liniowy zapis stabilnego wzmacniania składowych oraz ich przyporządkowywania do odpowiedniej długości fali. Tak więc w trakcie rejestracji niezbędne okazało się wyposażenie analizowanego sensora/opaski w bardzo czułe fotodetektory przetwarzające światło na biosygnaly oraz w stosowne urządzenia zwiększające moc optycznego światła czerwonego i bliskiej podczerwieni. Według opisu Toomima i inn. (por. dane z internetu) w analizowanym sensorze/opasce taki pomiar odbywa się w sposób następujący: dwie elektroluminescencyjne diody LED (ang. *light emitting diode*)¹⁶ emitujące światło o długości fali 660 nm i 850 nm (a więc odpowiednio krótszej i dłuższej, w których współczynnik absorpcji oksyhemoglobiny i deoksyhemoglobiny okazał się najdokładniejszy) naprzemiennie oświetlające skórę czoła wnikają w głąb łuski czołowej, na której od strony zewnętrznej wyczuwalne są guzy czołowe oraz wyniosłości w postaci wałów zwanych łukami brwiowymi ochraniającymi jamę czaszki. Następnie kolejno przenikają trzy opony (zbudowane z błon łącznotkankowych): twardą – tworzącą okostną czaszki; pośrednią – zwaną pajęczynówką oraz silnie unaczynioną oponę mięką – bezpośrednio przylegającą do płatów przedczołowych mózgu, docierając w ten sposób do samej kory przedczołowej osoby badanej i dalej w głąb jej struktury, przy zachowaniu częstotliwości zmian wynoszącej 100 Hz. W stosunku do diod LED po przeciwnej stronie znajduje się fotodetektor, czyli urządzenie do wykrywania promieniowania świetlnego (dioda PIN, ang. *p – type, intrinsic, n – type semiconductor*), przy czym biosygnal na detektorze stanowi sumę trzech następujących składowych: stałą składową tła oraz składową w czasie bezpośrednio związaną z absorpcją promieniowania przenikającego skórę, mięśnie, kość czołową itd. Zmienna w czasie składowa *explicit* jest związana z przepływającą przez naczynia krwią (okres zmian jest równy długości cyklu pracy serca) oraz składową związaną z szumami detektora; w praktyce jedyną istotną dla pomiaru saturacji składową jest zmienna związana z przepływem krwi. Stąd biosygnal z diody LED trafia na tor pomiarowy, którego zadaniem *on-line* jest wymazywanie szumu oraz filtracja zakłóceń o wysokich częstotliwościach związanych głównie z pojemnością fotodiody, a także odpowiednie wzmocnienie biosygnалу właściwego.

¹⁶ Dioda LED jest elektroluminescencyjna (świecząca), jest zaliczana do półprzewodnikowych przyrządów optoelektronicznych emitujących promieniowanie w zakresie światła widzialnego i niewidzialnego (ultrafioletu i podczerwieni).

Uzyskane wartości saturacji wyrażone odsetkowo wymagają unormowania amplitud biosygnalów zmiennych, a więc uwzględnienia mocy emitowanej przez obie diody LED, czułości detektora (przyrządu do dokonywania detekcji, czyli wykrywanie promieniowania jonizującego) dla określonych pasm światła czerwonego i bliskiej podczerwieni. W konsekwencji daje to informację o względnym współczynniku transmisji danego światła przez hemoglobinę dla obu długości fali w funkcji czasu, bowiem nasycenie hemoglobiny tlenem, wyrażone odsetkowo, zostaje wyznaczone wtedy, kiedy R/IR (czyli *red i infrared*) stanowi stosunek wartości międzyszczytowej otrzymanej z diody LED pracującej dla światła czerwonego i drugiej – dla bliskiej podczerwieni, a w sensorze/opasce pozostają względem siebie w odległości trzech centymetrów. I właśnie w tej odległości udało się Toomimowi uzyskać największą dokładność (prawie stuprocentową) dla zakresu miernika saturacji, dlatego jego odkrycie stanowi czułe narzędzie pomiarowe poszukiwanego poziomu wysycenia hemoglobiny tlenem jako jej miernika. A zatem kluczowymi parametrami wzmacniaczy operacyjnych wchodzących w skład pomiarowej części analogowej między innymi są: niski współczynnik szumów, wysoka czułość diod oraz – ze względu na to, że przetwarzany jest sygnał o niskiej częstotliwości – niskie napięcie niezrównoważenia. W dalszej procedurze, zgodnie z wbudowanym programem, uzyskane wyniki pomiaru przy pomocy przetwornika cyfrowo-analogowego łącznie z szeregowym *interfacem* są również przesyłane dalej w trybie *on-line* na ekran monitora w celu ich wyświetlenia czy pogłębionej statystycznej analizy.

Ze względu na użytkowników technicznych wszystkie komendy monitorowania biosygnalów – ich zbieranie i dalsze przesyłanie w postaci impulsów bioelektrycznych, a także wszelkie możliwości dokonywania komputerowych operacji matematycznych z nimi związanych, wraz z podstawowym opracowaniem statystycznym – są zawarte w dodatkowym oprogramowaniu nIR-HEG współpracującym z właściwym, głównym BioGraphem, zaś sam sensor/opaska działa w połączeniu z różnymi koderami serii FlexComp Infiniti lub o mniejszej złożoności układowej: ProComp Infiniti 5 oraz ProComp 2 firmy Thought Technology Ltd.

W piśmiennictwie przedmiotu zazwyczaj jest on reklamowany i praktycznie stosowany przez terapeutów jako nowy rodzaj treningu mózgu, dlatego nierzadko nazywany *neurofeedbackiem*, który daje obiecujące efekty w terapii pacjentów z ADD/ADHD oraz z autyzmem. Nowością tego doniesienia jest zaliczenie go w poczet wzorcowych technik diagnostycznych dysleksji rozwojowej, a w wielu sytuacjach jako jedynej.

Ogólne podsumowanie i trendy prognostyczne

W niniejszym doniesieniu szczegółowo scharakteryzowana i zaprezentowana optoelektroniczna technika (system) pomiarowa, nazwana w skrócie nIR-HEG w konstrukcji dra Hershela Toomima¹⁷, stanowi nowy, świadomy, skuteczny i bezpieczny instrument o bardzo obiecującej prognozie, dający ponadprzeciętne rezultaty diagnostyczne, bowiem stopień ukrwienia płatów przedczołowych jest dokładnym odzwierciedleniem aktywności całego mózgu. A jego najnowsza technologia wykorzystuje standardową procedurę medyczną nazwaną spektroskopią bliskiej podczerwieni (*near Infra Red Spectroscopy* – nIR) oraz rewelacyjnie trafne wbudowanie w odległości trzech centymetrów diod elektroluminescencyjnych (LED) bezpiecznie umożliwiające prowadzenie badań w warunkach klinicznych. Podczas rejestracji sensorem/opaską nIR-HEG zwykle jest umiejscawiany na czole osoby badanej ponad łukami brwiowymi, a następnie wcześniej przywołane diody emitują do wnętrza płatów przedczołowych dwie wiązki światła o różnej częstotliwości i długości, ponieważ skóra, łuska czołowa i inne struktury typu opony są w pełni przepuszczalne dla tego rodzaju światła. A zatem przy użyciu całego systemu z sensorem/opaską można mierzyć wysycenie czerwienią hemoglobiny krążącej w obszarze płatów przedczołowych, co przekłada się na ilość przepływającej krwi w rytm pracy serca. W dalszej procedurze uzyskany biosygnal zamieniony na bioelektryczny powraca na ekran komputera, dlatego dzięki sprzężeniu zwrotnemu osoba badana i sam badający w zależności od podawanych bodźców mogą obserwować poszczególne przebiegi wrzecion (zamiennie liczb) zmieniających się wyników.

W pomiarach wykorzystuje się naturalne prawo fizjologiczne: u osób z objawami dysleksji rozwojowej przepływ krwi jest mniejszy w obszarach płatów przedczołowych. W jego konsekwencji i zgodnie z fenomenem połączeń neurowaskularnych opisaną optotechniką można zmierzyć i zwrotnie przesyłać osobie badanej informację o zachodzących zmianach korelujących z dynamiką przepływu krwi oraz o stopniu natlenienia hemoglobiny i zachowania się metabolizmu komórkowego w zlokalizowanych obszarach kory przedczołowej, które bezpośrednio są związane z aktywacją pozostałych struktur mózgu. I tak w przypadku dysleksji rozwojowej analizowany indeks zakresu saturacji (HbO_2) mierzony sensorem/opaską nIR-HEG przyjmuje wartości w granicach 58–65%, przy przyjętej

¹⁷ Obecnie na szerszą skalę produkują go firma Medi TECH Electronic GmbH, Langer Acker 7, 30900 Wedemark. Współdziała ono w połączeniu z koderami FlexComp Infinity, Procom Infinity oraz ProCom 2 firmy Thought Technology Ltd.

normie 85–95%, a u wysportowanych dzieci bez objawów dyslektycznych podnosi aż do 110%.

Prognostycznie ujmując, ta informacja niemal automatycznie wytycza zasadnicze paradygmaty zmian fundamentalnych idei i zasad myślenia upatrującego prymat terapii w przekonujących i jednocześnie bardzo uciążliwych, a co gorsza – niekończących się treningach czytania, liczenia i pisania mających swe uzasadnienie w psychologicznych metodach diagnostycznych zwykle zbyt czasochłonnymi, bo najczęściej kwestionariuszowymi w formie papier-ołówki. A prominentni naukowcy, kreując w swoich dyscyplinach postawy zachowawcze, czasem także z pragmatycznego przekonania, że jeśli coś dobrze działało przez wieki, to nie ma powodów, by proponować jakieś gruntowne przewartościowanie, *ad hoc* negują wszelkie zmiany. Co więcej, z jednej strony niejako wytyczając kierunki i metody diagnostyczne, z drugiej zaś – w swych fundamentalnych dyskursach naukowych bardzo przekonująco uzasadniają swój *status quo*, gdyż uważają, że w konsekwencji samo przyznanie się do błędnego myślenia może zagrozić osłabieniem wartości już autorytarnie zaakceptowanych wyników stanowiących podłoże sformułowanych twierdzeń czy teorii, a tym samym automatycznie delegitymizujących ich status naukowy.

Podążając w refleksji psychofizjologicznej jako autorka nowej techniki pomiarowej jestem świadoma, że prognostycznie przytoczone argumenty zostały oparte na tezie, że czas, w którym obecnie funkcjonuje psychofizjologia, to czas choć epistemicznego, to jednak kryzysowego przełomu teorematów i optoelektronicznej ponowoczesności. Mając na uwadze podobne rewolty na polu zmian kulturowych, Morawski (1999, s. 19–20) już w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia dostrzegł, iż „[...] poczucie przełomu nie jest iluzoryczne, bo coś się kończy i coś się zaczyna [...], a podobne zmiany występują we wszystkich dziedzinach życia”.

Nie jest jednak moim zamierzeniem wgłębianie się w bardziej skomplikowane i to nie zawsze przyjazne dyskusje toczące się wokół dynamicznie narastających trendów opisujących psychologicznie zdiagnozowaną dysleksję rozwojową u uczniów na wszystkich etapach kształcenia, i że sam problem zaczyna się już na poziomie nauczania przedszkolnego. Co więcej, ta polaryzacja u wielu osób wyzwała frustrację oraz niewspółmierne oczekiwania społeczne co do wykształcenia i odpowiedzialności współczesnych psychologów, którzy tak hojnie etykietują czy naznaczają uczniów swymi orzeczeniami. Dodatkowo metody, które stosują, nie zawsze też umożliwiają im prawidłowe różnicowanie objawów właściwych dysleksji rozwojowej od symulowanych trudności szkolnych, dlatego uczyć szeroko patrzeć nie tylko wokół poziomu samej standaryzacji

obowiązujących metod diagnostycznych, ale również na przewidywalne trendy i możliwości realnego spojrzenia na sam problem oraz na forsowane właściwości zachowawcze. Wobec tego, że „fizjologia nie umie symulować”, zaproponowana technika diagnostyczna nIR-HEG wydaje się jedyną do wyboru, by w krótkim czasie można było przywrócić zarówno prestiż społeczny dzisiejszego psychologa, a raczej instytutów psychologii uczelni wyższych, jak i pierwotnemu poziomowi kształcenia tworzących optymistyczną przyszłość Polski i świata. Oczywiście, wiąże się to z potrzebą nowej inwestycji, która nie może być odrzucona, bo zysk będzie znacznie większy od poniesionych strat. A w przełożeniu na język praktyczny: dokonanie rzetelnej, trafnej i pogłębionej diagnozy dyslektofizjologicznej dzieci z problemami uczenia się w tej wielkiej, choć dotąd przegrywanej batalii, jest przecież jedyne i z niczym nieporównywalne.

Piśmiennictwo

Arnsten A. (2000): Stress impairs prefrontal cortical function in rats and monkeys: role of dopamine D1 and norepinephrine 1- α receptor mechanisms, *Progress in Brain Research* 126, 183–192.

Aron A.R., Robbins T.W., Poldrack R.A. (2004): Inhibition and the right inferior frontal cortex, *Trends in Cognitive Sciences* 8, 170–177.

Barch D.M., Carter C.S., Braver T.S., Sabb F.W., MacDonald A., Noll D.C., Cohen J.D. (2001): Selective deficits in prefrontal cortex function in medication-naïve patients with schizophrenia, *Archives of General Psychiatry* 58, 280–288.

Bechara A., Damasio A.R., Damasio H., Anderson S.W. (1994): Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex, *Cognition* 50, 7–12.

Bednarek D. (1999a): Rola układu wzrokowego w specyficznych trudnościach w czytaniu, *Problemy Poradnictwa Psychologiczno-Pedagogicznego* 1, 75–81.

Bednarek D. (1999b): Neurobiologiczne podłoże dysleksji, *Przegląd Psychologiczny* 1/2, 17–26.

Bednarek D. (2002): Specyficzne trudności w czytaniu w świetle najnowszych badań, *Kosmos* 1, 57–67.

Benaron D.A., Kurth C.D., Steven J.M., Wagerle L.C., Chance B., Delivoria-Papadopoulos M. (1990): Non-invasive estimation of cerebral oxygenation and oxygen consumption using phase-shift spectrophotometry, *Proceedings of the Twelfth Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*, 12, 204–209.

Benaron D.A., Kurth C.D., Steven J.M., Delivoria-Papadopoulos M., Chance B. (1995): Transcranial optical path length by near infrared phase-shift spectroscopy, *Journal of Clinical Monitoring* 11, 2, 109–117.

Blumberg H.P., Stern E., Ricketts S., Martinez D., de Asis J., White T., Epstein J., Isenberg N., McBride P.A., Kemperman I. (1999): Rostral and orbital prefrontal

cortex dysfunction in the manic state of bipolar disorder, *The American Journal of Psychiatry* 156, 1986–1988.

Bogdanowicz M. (1987): Integracja percepcyjno-motoryczna a specjalne trudności w czytaniu u dzieci, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Bogdanowicz M. (1990): Integracja percepcyjno motoryczna – metody diagnozy i terapii, Warszawa: Wydawnictwo COM PWZ MEN.

Bogdanowicz M. (1999): Dysleksja – analfabetyzm funkcjonalny, *Edukacja i Dialog* 9, 30–32.

Bogdanowicz M. (2001): Dysleksja – mistrzyni paradoksów, *Charaktery* 1, 36–38.

Bogdanowicz M. (2006): Ryzyko dysleksji, problem i diagnozowanie, Skala Ryzyka Dysleksji wraz z normami dla klas 0 i 1, Gdańsk: Wydawnictwo Harmonia.

Borkowska A. (1995): Analiza struktury semantycznej wypowiedzi dzieci z dysleksją, *Scholasticus* 3, 51–57.

Borkowska A. (1996): Typologie dysleksji – przegląd badań, *Psychologia Wychowawcza* 2, 116–125.

Borkowska A. (1998): Analiza dyskursy narracyjnego u dzieci z dysleksją rozwojową, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Borkowska A. (2004): Terapia funkcji językowych u młodzieży dyslektycznej, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska* 17, 52–63.

Bremner J.D., Krystal J.H., Southwick S., Charney D.S. (1995): Functional neuroanatomical correlates of the effects of stress on memory, *The Journal of Traumatic Stress* 8, 527–553.

Bremner J.D., Elzinga B., Schmahl C., Vermetten E. (2008): Structural and functional plasticity of the human brain in posttraumatic stress disorder, *Progress in Brain Research* 167, 171–186.

Butterworth B. (1999): *The mathematical brain*. London: Macmillan Press.

Butterworth B. (2005a): The development of arithmetical abilities, *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46(1), 3–18.

Butterworth B. (2005b): Developmental dyscalculia. W: *Handbook of mathematical cognition*, J.I.D. Campbell (ed.), Hove: Psychology Press, 455–467.

Butterworth B., Yin W.G. (1991): The universality of two routines for reading: evidence from Chinese dyslexia, *Proceedings Biological Sciences* 246(1315), 91–95.

Butterworth B., Yeo D. (2004): *Dyscalculia guidance*, London: nferNelson Press.

Campbell R. Butterworth B. (1985): Phonological dyslexia and dysgraphia in a highly literate subject: a developmental case with associated deficits of phonemic processing and awareness, *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 37(3), 435–75.

Cappelletti M., Kopelman M.D., Morton, J., Butterworth B. (2005): Dissociations in numerical abilities revealed by progressive cognitive decline in a patient with semantic dementia, *Cognitive Neuropsychology*, 22, 771–793

Carmen J. (2004): Passive infrared hemoencephalography: four years and 100 migraines, *Journal of Neurotherapy* 8, 3, 23–51.

Chance B. (1992): Picosecond spectroscopy and imaging with pulsed and amplitude modulated light diffused photon density waves in highly scattering media, *Spie Laser Spectroscopy of Biomolecules* 19/21, 2–15.

Coben R. (2008): Infrared imaging and neurofeedback: initial reliability and validity, *Journal of Neurotherapy* 11, 3, 3–13.

Coben R., Myers T.E. (2009): Sensitivity and specificity of long wave infrared imaging for attention-deficit/hyperactivity disorder, *Journal of Attention Disorders* 13, 1, 56–65.

Critchley M. (1970): *The dyslexic child*, London: Heinemann Medical Books Ltd. Press.

Critchley H.D., Tang J., Glaser D.E., Butterworth B., Dolan R.J. (2005): Anterior cingulate activity during error and autonomic response, *Neuroimage* 27, 885–895.

Donald J., Hagler D.J., Sereno M.I. (2006): Spatial maps in frontal and prefrontal cortex, *Neuroimage* 29, 567–577.

Elbro C. (1996): Early linguistic abilities and reading development, a review and hypothesis, *Reading and Writing*, 8, 453–485.

Floel A., Poeppel D., Buffalo E.A., Braun A., Wu C.W., Seo H.J., Stefan K., Knecht S., Cohen L.G. (2004): Prefrontal cortex asymmetry for memory encoding of words and abstract shapes, *Cerebral Cortex* 14, 406–409.

Freides D., Aberbach L. (2005): Exploring hemispheric differences in infrared brain emissions, *Journal of Neurotherapy* 8, 3, 53–61.

Gelman R., Butterworth B. (2005): Number and language: how are they related?, *Trends in Cognitive Sciences* 9(1), 6–10.

Germon T.J., Kane, N.M., Manara A.R., Nelson R.J. (1994): Near-infrared spectroscopy in adults: effects of extracranial ischaemia and intracranial hypoxia on estimation of cerebral oxygenation, *British Journal Anaesthesia* 73, 352–354.

Geschwind N. (1983): Biological associations of left - handedness, *Annals of Dyslexia* 33, 29–40.

Gladwell M. (2005): *Blink: the power of thinking without thinking*, New York: Little Brown and Company Press.

Goplerud J.M., Wagerle L.C. (1991): Delivoria-Papadopoulos M., (1991): Sympathetic nerve modulation of regional cerebral blood flow during asphyxia in newborn piglets, *American Journal of Physiology* 269, 575–580.

Grabowska A., Rymarczyk K. (2006): Czy możliwa jest dobra diagnoza dysleksji? *Polskie Towarzystwo Dysleksji. Biuletyn Informacyjny Oddziału Warszawskiego*, 31, 22–30.

Hofstadter D.R. (1999): Gödel, Escher, Bach: an Eternal Golden Braid, The New York: Basic Books Press.

Jobsis F.F. (1977): Non-invasive infra-red monitoring of cerebral O₂ sufficiency, blood volume, HbO₂-Hb shifts and blood flow, *Acta Neurologica Scandinavica. Supplementum* 64, 452–455.

Juhász C., Behen M.E., Muzik O., Chugani D.C., Chugani H.T. (2001): Bilateral medial prefrontal and temporal neocortical hypometabolism in children with epilepsy and aggression, *Epilepsia* 42, 8, 991–1001.

Krasowicz G. (1997): *Język, czytanie i dysleksja*, Lublin: Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Neurolingwistycznego.

Krasowicz G. (1999): *Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu u dzieci 6-, 9-letnich*.

Krasowicz-Kupis G. (2006): *Rozwój i ocena umiejętności czytania dzieci sześciolletnich*. Warszawa: Wydawnictwo CMPPP.

Krasowicz-Kupis G. (2008): *Psychologia dysleksji*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Kurth C.D., Steven J.M., Benasen D.A., Chance B. (1993): Near infrared monitoring of the cerebral circulation, *Journal of Clinical Monitoring* 9, 163–170.

Kurth C.D., Steven J.M., Nicolson S.C., Chance B., Delivoria-Papadopoulos M., (1992): Kinetics of cerebral deoxygenation in neonates during deep hypothermic circulatory arrest, *Anesthesiology* 77, 656–661.

Landerl K., Bevan A., Butterworth B. (2004): Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: a study of 8-, 9-year old students, *Cognition* 93, 99–125.

Lavezzi A.M., Mauri M., Mecchia D., Luigi Matturri L. (2009): Developmental alterations of the prefrontal cerebral cortex in sudden unexplained perinatal and infant deaths, *Journal of Perinatal Medicine* 37, 3, 297–303.

Lehrer J. (2009): *Hoe we decide*, New York: Mifflin Harcour Press, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej.

Lewis D.A. (1995): Neural circuitry of the prefrontal cortex in schizophrenia, *Archives of General Psychiatry* 52, 269–273, 277–278.

Limsila P., Toomim H., Kijvithee J., Bunthong W., Pookjinda J., Utairatanakit D. (2004): Hemoencephalography (HEG): an additional treatment for autism [www.biocompresearch.org/Thai_autism_study.htm].

Miller E.K., Cohen J.D. (2001): An integrative theory of prefrontal cortex function, *The Annual Review of Neuroscience* 24, 167–202.

Mize W. (2005): Hemoencephalography – a new therapy for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): case report, *Journal of Neurotherapy* 8, 3, 7–97.

Moore C.I., Cao R. (2008): The hemo-neural hypothesis: on the role of blood flow in information processing – invited review, *Journal of Neurophysiology* 99, 2035–2047.

Morawski S. (1999): *Niewdzięczne rysowanie mapy [...] o postmodernie(izmie) i kryzysie kultury*, Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

Pecyna M.B. (2009a): Nieinwazyjna technika nIR-HEG (*near Infrared Hemoencephalography*) poznana i jeszcze nieznaną w diagnostyce i terapii dysleksji rozwojowej. W: *Nauka w służbie wartości*, T. Pokusa, W. Potwora, J. Kaczmarek (red.), Opole: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji, 70–81.

Pecyna M.B. (2009b): *Zaburzone zachowanie, dysleksja rozwojowa i co dalej ...*, Wrocław: Wydawnictwo Lamis.

Pecyna M.B. (2010a): *Psychofizjologiczne diagnozy trudności w uczeniu się*, Opole: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji.

Pecyna M.B. (2010b): Etiologia dysleksji w kontekstach inter- i transkulturowym uwzględniających realia rzeczywistości. W: *W kręgu historii i współczesności, wybrane problemy teorii i praktyki pedagogicznej*, J. Brągiel, D. Marzec, D. Widelak (red.), Warszawa: Ośrodek Wydawniczo-Poligraficzny SIM, 182–198.

Pecyna M.B. (2011): *Predyktory przewycięzania dysleksji rozwojowej – doświadczenia pedagogiczne*, Opole: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji.

Perlstein W.M., Carter C.S., Noll D.C., Cohen J.D. (2001): Relation of prefrontal cortex dysfunction to working memory and symptoms in schizophrenia, *The American Journal of Psychiatry* 158, 1105–1113.

Plaza M. (1997): Phonological impairment in dyslexic children with and without early speech – language disorder, *European Journal of Disorders of Communication* 32, 277–290.

Ragland J.D., Yoon J., Minzenberg M.J., Carter C.S. (2007): Neuroimaging of cognitive disability in schizophrenia: search for a pathophysiological mechanism, *International Review of Psychiatry* 19, 417–427.

Roberts A.C., Robbins T.W., Weiskrantz L. (1998): The prefrontal cortex – executive and cognitive functions, *Brain* 122, 248–249.

Rubia K., Smith A.B., Brammer M.J., Taylor E. (2003): Right inferior prefrontal cortex mediates response inhibition while mesial prefrontal cortex is responsible for error detection, *Neuroimage* 20, 351–358.

Rusconi E., Walsh V., Butterworth B. (2005): Dexterity with numbers: rTMS over left angular gyrus disrupts finger gnosis and number processing, *Neuropsychologia* 43, 1609–1624

Sapolsky R.M. (2004a): The frontal cortex and the criminal justice system, *The Philosophical Transactions of the Royal Society* 359, 1787–1796.

Sapolsky R.M. (2004b) Stress and cognition. W: *The cognitive neurosciences*, M. Gazzaniga (ed.), Cambridge M.A.: MIT Press, 1031–1040.

Sherrill R. (2005). Effects of Hemoencephalographic (HEG), *Journal of Neurotherapy* 8, 3, 63–76.

Simons J.S., Henson R.N., Gilbert S.J., Fletcher P.C. (2008): Separable forms of reality monitoring supported by anterior prefrontal cortex, *Journal of Cognitive Neuroscience* 20, 447–457.

Snyder L.S., Downey D.M. (1997): Developmental differences in the relationship between oral language deficits and reading, *Topics in Language Disorders* 17, 27–40.

Szatkowska I. (2005): Udział podstawnej kory przedczołowej w pamięci operacyjnej, *Studia Psychologiczne* 43, 1, 29–36.

Szeląg E. (2005): Cerebral mechanisms of language. W: *Mózg a zachowanie*, A. Grabowska, T. Górka, J. Zagrodzka (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 489–524.

Szuman S. (1961): O uwadze, kształtowaniu i aktywizowaniu uwagi mimowolnej uczniów, Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Szkolnych.

Szuman S. (1967): *Psychologia wychowawcza wieku szkolnego*, Kraków: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Tankard C.F., Waldstein S.R., Siegel E.L., Holder L.E., Lefkowitz D., Anstett F., Katzel L.I. (2003): Cerebral blood flow and anxiety in older men: an analysis of resting anterior asymmetry and prefrontal regions, *Brain and Cognition* 52, 1, 70–78.

Tinius T. (2005): *New developments in blood flow hemoencephalography*, Binghamton: Haworth Press.

Toomim H. (2002): Neurofeedback with hemoencephalography (HEG) *Explore! For the Professional* 11, 2, 19–25.

Toomim H., Mize W., Kwong P.C., Toomim M., Marsh R., Kozlowski G.P., Kimball M., Remond A. (2004): Intentional increase of cerebral blood oxygenation using hemoencephalography (HEG), *Journal of Neurotherapy* (3), 5–21.

Toomim H., Mize W., Yeekwong P., Toomim M., Kozlowski G.P., Kimball M., Remond A. [b.d.]: Intentional Increase of cerebral blood oxygenation using hemoencephalography (HEG), an efficient brain exercise therapy [www.scottsdale.brainbrainadvantage.com/PDF/Intentional%20Increase%20of%20Cerebral%20Blood%20Oxygenation.pdf].

Toomim H., Toomim M. (1999): Clinical observations with brain blood flow biofeedback – the Thinking Cap™, *Journal of Neurotherapy* 3 (4), 73–78.

Villringer A., Chance B. (1997): Non-invasive optical spectroscopy and imaging of human brain function, *Trends in Neuroscience* 20, 432–435.

Wejner T. (2007): Osiągnięcia uczniów dyslektycznych w egzaminach zewnętrznych, *Wychowanie na co Dzień* 1/2, 24–26.

Wejner T. (2009): Trudności u dzieci w uczeniu się matematyki – w świetle prac Urszuli Oszwy, *Wychowanie na co Dzień* 1/2, dod.: *Wkładka Metodyczna* 1/2, XI–XII.

Witeska M. (2008): *Hematologia: materiały do ćwiczeń*, Siedlce: Wydawnictwo Akademii Podlaskiej.

Włodarski Z (1972): *Psychologia uczenia się*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Wydell T.N., Butterworth B. (1999): A case study of an English–Japanese bilingual with monolingual dyslexia, *Cognition* 70(3), 273–305.

Yin W., Butterworth B. (1992): Deep and surface dyslexia in Chinese. W: *Language processing in Chinese*, H.C. Chen, O.J.L. Tzeng (eds.), Amsterdam: North Holland/Elsevier Press, 83–97.

Yin W.G., Butterworth B. (1998): Chinese pure alexia, *Aphasiology* 12, 65–76.

**Z DOŚWIADCZEŃ NAUCZYCIELA
JAKO BADACZA WŁASNEJ PRAKTYKI**

9.

Krystyna Dąbek*

Heureka jako czynnik wspomagający nabywanie kompetencji językowych uczniów z grupy ryzyka dysleksji

Heurystyka jest istotnym elementem procesu dydaktycznego, w znaczący sposób wpływa na kształtowanie się zdolności twórczych ucznia. „Jej początków należy szukać już w starożytności, jako nauka, ukształtowała się dopiero w latach sześćdziesiątych XX wieku” (Antoszkiewicz, 1990). Pojęcie „heurystyka” pojawia się w wielu obszarach: filozoficznym, metodologicznym, intuicyjnym, pragmatycznym, edukacyjnym (metoda nauczania ułatwiająca i zachęcająca ucznia do odkrywania przez niego wiedzy w sposób aktywny i samodzielny), dydaktycznym (proces poszukiwania i badania nowych sposobów nauczania opierających się głównie na intuicji osoby uczącej się), psychologicznym, informatycznym, historycznym.

Wydaje się, że metody heurystyczne („[...] heurystyczna metoda nauczania – polega na stwarzaniu sytuacji dydaktycznych, w których uczniowie posługują się myśleniem heurystycznym – intuicyjnym”; Okoń, 1981), które już z samego założenia zakładają konieczność wielokierunkowego rozwoju dziecka, dają możliwość samodzielnego dochodzenia do wiedzy, pokonywania trudności i odkrywania nowego, są niezwykle przydatne w pracy na poziomie edukacji wczesnoszkolnej. Stosowanie metod heurystycznych jest elementem wspomagającym i wspierającym rozwój dziecka/ucznia, wpływającym korzystnie na kształtowanie się postawy poszukującego badacza.

Ciekawy proces poszukiwania i badania nowych form nauczania, w szczególności uwzględniających zdobywanie wiedzy w sposób uzna-

* Mgr, Publiczna Szkoła Podstawowa nr 15 w Opolu, Miejski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Opolu.

wany za naukowy, mimo to pozwalający dziecku na popełnienie błędu i samodzielne jego wykrycie poprzez intuicję, dotychczasową wiedzę, nabyte doświadczenie i działanie są dominantami heurystyki i jednocześnie podłożem do kształtowania się otwartego, krytycznego i twórczego umysłu małego dziecka. Metody heurystyczne ułatwiają i zachęcają ucznia do odkrywania nowej wiedzy w sposób aktywny i samodzielny, rzutują na trwałość uczenia się i zapamiętywania, czyli wpływają na efektywność oddziaływań dydaktycznych.

Nie można w sposób jednoznaczny stwierdzić, w jaki sposób metody heurystyczne mogą wpływać na efektywność procesu dydaktycznego, można jedynie przypuszczać, że metody te są niezwykle wartościowe w całokształcie oddziaływań dydaktycznych realizowanych w szkole. Warto poznać zależność występującą między tymi zmiennymi, ustalić, jak jedna ze zmiennych wpływa na drugą. Może upowszechnienie stosowania metod heurystycznych przyczyni się do podniesienia jakości nauczania lub przynajmniej zachęci nauczycieli do ich stosowania w praktyce szkolnej. Nie bez znaczenia dla zjawiska pozostaje częstotliwość stosowania tychże metod oraz twórcza aktywność obu podmiotów oddziaływań dydaktycznych – ucznia i nauczyciela.

Nauczyciel stosujący w swojej pracy metody heurystyczne zmuszony jest do przestrzegania ciągu sytuacji po sobie następujących:

- czynności nauczyciela w fazie planowania: wybór zadań, ukierunkowanie na zadanie oraz ustalenie przebiegu procesu rozwiązywania problemu;
- czynności nauczyciela podczas zajęć: zorientowanie na cel – motywowanie, postawienie zadania, praca nad zadaniem oraz zastanowienie się nad sposobem, którym zadanie zostało rozwiązane (Lehman, 1990).

Wymaga to od nauczyciela wielkiego zaangażowania, pomysłowości i umiejętnego planowania przebiegu zajęć. Nauczyciel stwarza ciąg sytuacji zmuszających ucznia do aktywności, poszukiwania, kojarzenia i łączenia faktów, jednocześnie daje możliwość krytycznego spojrzenia na efekt podjętych działań.

Metody heurystyczne mogą w sposób znaczący wpływać na stopień zapamiętania/trwałość nowej wiedzy oraz umiejętność jej wykorzystania w sytuacjach problemowych. Stosowanie metod heurystycznych w procesie dydaktycznym sprzyja osiągnięciu przez uczniów wysokiej samodzielności w pokonywaniu trudności oraz kształtuje umiejętność samouczenia. Metody heurystyczne znacząco wpływają na kształtowanie się poszczególnych umiejętności uczniów, wyostrzają zmysł obserwacji, umiejętność analizowania, poszukiwania, kreowania, wyjaśniania.

Uwypuklając walory metod heurystycznych, można szczególnie zwrócić uwagę na to, że:

- celowe i przemyślane zastosowanie elementów heurystyki sprzyja nabywaniu przez uczniów nowej wiedzy;
- metody heurystyczne w znaczący sposób wpływają na kształtowanie się poszczególnych umiejętności dzieci w młodszym wieku szkolnym;
- wysoka/duża częstotliwość stosowania metod heurystycznych podnosi jakość procesu kształcenia;
- metody heurystyczne wspomagają ucznia w nabywaniu i kształtowaniu umiejętności twórczych oraz samodzielnym konstruowaniu wiedzy;
- proces dydaktyczny prowadzony metodami heurystycznymi wyostrza u dziecka zmysł obserwacji, umiejętność analizowania, poszukiwania, kreowania, wyjaśniania itp., a dzieci biorą udział w aktywnym procesie uczenia się, angażując się w rozwiązywanie problemu;
- stosowanie metod heurystycznych pobudza dzieci do aktywności, myślenia oraz samodzielności w dochodzeniu do rozwiązania problemu.

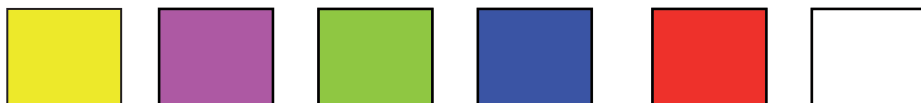
Jak metody heurystyczne mogą wspierać dzieci w uczeniu się języków obcych? Rozumiejąc metody heurystyczne jako rozwijanie samodzielności ucznia w procesie nabywania wiedzy i umiejętności, jako pokonywanie napotkanej trudności i poszukiwanie rozwiązań, staramy się tak budować sytuacje dydaktyczne, aby zachęcać do pokonywania trudności, sięgania do potencjału i samodzielności, oraz wzbudzić wiarę we własne możliwości.

Uczniowie o specjalnych potrzebach edukacyjnych o charakterze dyslektycznym przejawiają trudności, których przyczyn należy szukać w nieharmonijnym rozwoju psychomotorycznym dziecka, co oznacza, że niektóre funkcje rozwijają się dobrze lub ponadprzeciętnie, inne zaś z opóźnieniem. Dotyczy to przede wszystkim zaburzeń rozwoju tych funkcji poznawczych i ruchowych, które biorą udział w czytaniu, pisaniu oraz ich współdziałaniu. Dysleksja jest zaburzeniem tworzącym u poszczególnych osób nieco odmienny obraz, dlatego przeprowadzane badanie diagnostyczne powinno mieć charakter wielospecjalistyczny. Podobnie powinna przebiegać realizacja pomocy nakierowanej na ucznia, każdy nauczyciel uczący w danej klasie powinien obrać sobie daleko posuniętą indywidualizację wobec dziecka z grupy ryzyka dysleksji, uwzględnić jego możliwości i potrzeby. Elementem wspomagającym pracę z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych są metody heurystyczne.

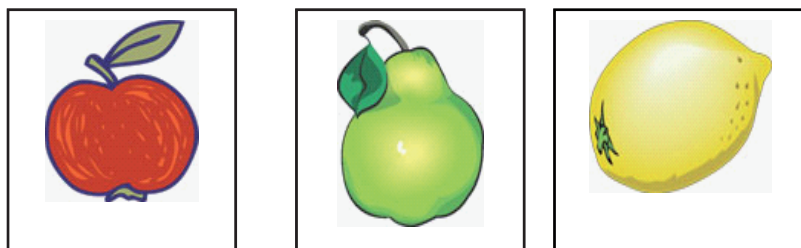
Oto jeden z przykładów zastosowania metod heurystycznych w pracy z dziećmi – transformowanie przez znak graficzny. Ten znak ma zastosowanie wielostronne, może być punktem wyjścia do tworzenia schematu

działania heurystycznego, a tym samym podstawą do myślenia twórczego dzieci. Znak graficzny informuje o czymś przez wywołanie skojarzeń, które są zamierzone (lub nie) przez autora znaku. Na znak graficzny składa się forma (obejmująca np. kształt, kolor) i treść, którą niesie lub która dociera do odbiorcy przez skojarzenia. Znak graficzny dla dziecka to symbol czegoś lub kogoś. Konstruując znaki graficzne na potrzeby dzieci w klasach I-III, należy uwzględnić czytelność i jasność przekazu oraz umiejętność dekodowania ich ukrytych znaczeń. Często używanym znakiem graficznym są piktogramy. Piktogram to znak, który za pomocą obrazków, rysunków, schematów, układu kresek lub linii służy do pisania symbolicznego, kodowania pewnych umownych znaczeń, jako całość stanowi odpowiednik desygnatu wyrażającego określone pojęcie/obiekt. Piktogram ma znaczenie symboliczne, jest odczytywany przez dziecko jednoznacznie i musi być możliwy do zapamiętania. Znak graficzny przybiera cechy heurystyczne przez kształt, kolor, wielkość w poszukiwaniu nowych projektów/pomysłów rozwiązania problemu. Wybrany obiekt opisany jest przez znany lub też specjalnie utworzony znak graficzny, aby następnie tworzyć do niego skojarzenia i pomysły. Zebrane pomysły zestawia się z obiektem wyjściowym, aby znaleźć sposoby jego zmieniania, udoskonalania. Oto przykład transformowania przez znak graficzny.

Nauczyciel posługuje się piktogramami typu:

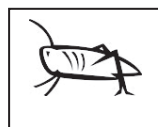


Służą one określeniu koloru, uczniowie odczytują piktogram jednoznacznie. Podają kolor (*yellow, pink, green, blue...*), jeżeli nauczyciel doda do piktogramu kształt, uczeń przypisuje schematowi dwa desygnaty, np. *red apple, green pear, yellow lemon...*



Posługując się tylko pierwszym piktogramem (oznaczeniem koloru) i rysunkiem zwierząt (czarno-białych ilustracji), nauczyciel może przeprowadzić ćwiczenie według schematu: pokazuje kartkę z kolorem, dziecko

dobiera zwierzę i podaje krótki komunikat językowy, np. *green frog*, *green grasshopper*...

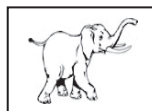


brown

bear

brown bird

Używając trzech piktogramów, które są jednoznaczne i czytelne dla dziecka, możemy bawić się w kodowanie i dekodowanie znaków graficznych. Kilka przykładów.



big

grey

elephant



small

black

ant

W miarę wzbogacania słownictwa dzieci tworzą coraz bardziej rozbudowane komunikaty językowe. Z czasem same kodują znaczenie i potrafią je prawidłowo odkodować, dokonując dwóch operacji myślowych, z których jedna jest dopełnieniem drugiej. Wariantów zabawy jest sporo, ich wdrażanie zależy od pomysłowości nauczyciela.

Piśmiennictwo

Adamek I. (1997): Podstawy edukacji wczesnoszkolnej, Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.

Antoszkiewicz J. (1990): Metody heurystyczne, twórcze rozwiązywanie problemów, Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich.

Antoszkiewicz J., Antoszkiewicz E.A., Piech K. (2001): Kształcenie kreatywności w praktyce gospodarczej, referat wygłoszony na Sesji Naukowo-Metodycznej Polskiego Stowarzyszenia Kreatywności, Kraków, 12-14.10.2001.

Fisher R. (1999): Uczymy, jak myśleć, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Góralski A. (2002): Heurystyki, heurystyki. W: Nowe teorie twórczości, nowe metody pomocy w tworzeniu, K.J. Szmidt, K.T. Piotrowski (red.), Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls, 34-42.

Góralski A. (1989): Twórcze rozwiązywanie problemów, zbiór 1-4, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.

Hammersley M., Atkinson P. (2000): Metody badań terenowych, Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Hartman J. (1997): Heurystyka filozoficzna, Wrocław: Wydawnictwo Leopoldinum.

Kaufmann A., Fustier M., Drevet A. (1975): Inwentyka, metody poszukiwania twórczych rozwiązań, Warszawa: Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.

Kozielecki J. (1969): Rozwiązywanie problemów, Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Szkolnych.

Kupisiewicz Cz. (1994): Podstawy dydaktyki ogólnej, Warszawa: Oficyna Wydawnicza BGW.

Lehman G. (1990): Die Vermittlung heuristischer Strategien im Mathematikunterricht. W: Finden, Erfinden, Lernen: Zum Umgang mit Mathematik unter heuristischem Aspekt, M. Glatfeld (red.), Frankfurt a. Main-New York: P. Lang Verlag.

Nęcka E. (1992): Trening twórczości, Olsztyn: Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Pracownia Wydawnicza.

Nowak S. (2006): Metodologia nauk społecznych, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Okoń W. (1981): Słownik pedagogiczny, Warszawa: PWN.

Puszkina B. (1970): Heurystyka, Warszawa: Wydawnictwo Książka i Wiedza.

Śliwierski B. (2006): Pedagogika, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne.

10.

Stefania Jagło*

Jak (nie)produkować dyslektyków?

„Nikt nic nie czyta,
a jeśli czyta, to nic nie rozumie,
a jeśli nawet rozumie, to nic nie pamięta”.

Stanisław Lem

Wśród rozmaitych czynników decydujących o sukcesie lub niepowodzeniu edukacyjnym ucznia umiejętność czytania jest jednym z najważniejszych. Uczeń nauczy się, jeśli przeczyta. Napisze, rozwiąże zadanie, jeśli wpiery przeczyta polecenie. Dostrzeże popełniony przez siebie błąd pod warunkiem, że przeczyta napisany przez siebie tekst¹. Preczyta, jeśli ktoś nauczy go tej trudnej sztuki.

Ten artykuł ukazuje kolejne etapy działań, zarówno indywidualnych, jak i instytucjonalnych, podejmowanych w ciągu dziesięciu lat w jednym wyłącznie celu – wszyscy uczestnicy wydarzeń chcieli, aby bohater artykułu, Mateusz, obecnie uczeń klasy I technikum w Opolu, nauczył się czytać biegle i ze zrozumieniem, poprawnie pod względem ortograficznym pisać i żeby zaczął odnosić sukcesy edukacyjne na miarę dużych zdolności, które bez wątplenia posiada.

Wyniki sondażu, zaprezentowane w drugiej części artykułu, pokazują natomiast, że przypadek Mateusza nie jest odosobniony – uczniowie, którzy mają problemy z czytaniem docierają do matury, aby następnie kontynuować naukę na studiach.

Mateusz B. jest obecnie uczniem klasy I technikum w Opolu. Informacje o nim pochodzą z następujących źródeł: wywiad z wychowawcą uczącym Mateusza w klasach I-III, wywiad z matką, wywiad z pedagogiem szkolnym w gimnazjum oraz pedagogiem w technikum, świadectwa szkolne

* Dr n. hum., Miejski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Opolu.

¹ Uczniowie nieraz mają problemy z odczytaniem swoich rękopisów, nie mają też wyrobionego nawyku czytania własnych tekstów po ich napisaniu, w konsekwencji nie dokonują autokorekty, co obniża jakość ich prac pisemnych (Jagło, 2010, s. 211).

Mateusza z klas I, II i III szkoły podstawowej, opinie poradni psychologiczno-pedagogicznej wydane w latach 2005, 2006, 2009, zaświadczenie z OKE we Wrocławiu o wyniku sprawdzianu Mateusza B. z 2007 r., zaświadczenie z OKE we Wrocławiu o wynikach egzaminu gimnazjalnego z 2010 r., obserwacja Mateusza podczas pracy na lekcji języka polskiego w klasach IV–VI szkoły podstawowej, obserwacja Mateusza podczas sześciotygodniowych zajęć indywidualnych po ukończeniu przez chłopca nauki w szkole podstawowej.

Chłopiec do 12. roku życia wychowywał się w pełnej rodzinie. Ma dwóch starszych przyrodnych braci, synów matki z pierwszego małżeństwa, oraz młodszego brata. Ojciec nie żyje od pięciu lat.

Mateusz rozpoczął naukę pełen entuzjazmu. Pozytywną motywację do pracy wzmacniali umiejętnie jego rodzice oraz nauczyciele. Jego wzorem był najstarszy brat, który bardzo dobrze się uczył, w szkole zachowywał się bez zarzutu, wobec młodszych braci był opiekuńczy i serdeczny. Mateusz bardzo dobrze czuł się w grupie rówieśników – jego klasa była zżyta, uczniowie chętnie z sobą współpracowali. Chłopiec, choć bardzo żywy i energiczny, nigdy nie sprawiał kłopotów wychowawczych, co znajduje odzwierciedlenie m.in. w dokumentach szkolnych.

Ocena zachowania Mateusza B., sporządzona przez wychowawcę w klasie I szkoły podstawowej w roku szkolnym 2001/2002, zawiera m.in. takie informacje:

Uczeń jest pracowity i wytrwały. Zgodnie i twórczo pracuje w zespole. Jest koleżeński, prawdomówny, kulturalny.

Klasa II szkoły podstawowej, rok szkolny 2002/2003:

Uczeń pogodny, miły i życzliwy. Na zajęciach pracuje samodzielnie i w skupieniu [...] Jest pracowity i obowiązkowy.

Klasa III szkoły podstawowej:

Uczeń potrafi współdziałać w grupie i chętnie bawi się w grupie rówieśniczej [...] pracuje samodzielnie.

Pracowity, obowiązkowy, samodzielny, twórczy, czyli uczeń, który może osiągnąć sukces. W istocie tak jest na początku jego szkolnej edukacji – pokazują to oceny końcoworoczne z zajęć edukacyjnych ustalane przez kolejne trzy lata przez wychowawcę:

Klasa I:

Ma odpowiedni zasób słów. Pisze, zachowując właściwy kształt, proporcje i pochylenie liter. Samodzielnie tworzy kilkudzaniowe wypowiedzi pisemne na zadany temat. Zna i stosuje w praktyce poznane zasady ortograficzne. Czyta teksty głośno ze zrozumieniem [...]. Sprawnie dodaje i odejmuje pełne dziesiątki w zakresie 100. Biegłe dodaje i odejmuje w zakresie 20. Przejawia bardzo duże zainteresowanie otaczającą rzeczywistością. Jest sprawnym ruchowo. Język niemiecki opanował w stopniu bardzo dobrym.

Klasa II:

Czyta teksty ze zrozumieniem. Zna i stosuje w praktyce poznane części mowy i zasady ortograficzne. Sprawnie dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli w zakresie 100. Daje sobie radę z obliczeniami w zakresie 1000. Rozwiązuje zadania tekstowe. Rozpoznaje figury geometryczne [...] Sprawnie i chętnie wykonuje ćwiczenia gimnastyczne.

Klasa III:

Uczeń wypowiada swoje myśli w formie kilkuzdaniowej wypowiedzi na znane tematy. Swobodne wypowiedzi wymagają ukierunkowania przez nauczyciela. Wskazuje poznane części mowy, choć czasami popełnia błędy. Czyta teksty po uprzednim przygotowaniu. Ma opanowaną pisownię niektórych wyrazów z różnymi trudnościami ortograficznymi. Sprawnie liczy w zakresie 100. Rozpoznaje, nazywa i porównuje liczby w zakresie 10 000. Rozwiązuje proste zadania tekstowe [...] Poprawnie wykonuje prace plastyczno-techniczne. Jest bardzo sprawny fizycznie.

W roku 2004 chłopiec rozpoczyna naukę w klasie IV i po kilku miesiącach zostaje po raz pierwszy skierowany na badania do poradni psychologiczno-pedagogicznej. Nie czekając na wyniki badania i informację zwrotną, nauczyciel języka polskiego podejmuje działania wspierające ucznia w nauce czytania i pisania. Otrzymana z poradni opinia potwierdza zasadność tych przedsięwzięć:

[...] ogólne możliwości intelektualne na bardzo wysokim poziomie. Wysoka sprawność pamięci słuchowej, wzrokowej i trwałej, szybkie kojarzenie i rozumowanie, bardzo dobrze wyćwiczony rachunek pamięciowy, prawidłowo wykształcona koncentracja uwagi na zadaniu...,

ale:

Jego osiągnięcia szkolne kształtują się poniżej możliwości umysłowych.

I dalej:

Badania pedagogiczne wykazały niewspółmiernie duże do możliwości umysłowych chłopca trudności w czytaniu i pisaniu.

Bardzo wolne tempo czytania – wynik niski. Przeciąganie sylab, niektóre wyrazy głoskowane. Mylenie liter podobnych graficznie. W tekście wiązany błędów mniej, bardzo dobre rozumienie treści sprzyja poprawności.

Przepisywanie przeciętne, ale już w pisaniu z pamięci i zwłaszcza ze słuchu bardzo dużo błędów, zarówno natury wzrokowej (np. mylenie liter podobnych graficznie t-l, n-w, opuszczanie znaków diakrytycznych) i słuchowej (mylenie liter reprezentujących głoski dźwięczne i bezdźwięczne d-t, trudności z różnicowaniem zespołów słuchowych typu ą-om). [...] chłopiec miał oraz nadal ma pewne trudności z koncentracją uwagi [...] Pewne symptomy rozwojowe w kierunku występowania dysleksji [...].

W kolejnej opinii poradni z roku 2006 (uczeń rozpoczyna naukę w VI klasie szkoły podstawowej) czytamy:

Poważne specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu (dysleksja)...

Czytanie bardzo wolne (wynik niski), mało płynne, z przeciąganiem sylab (rozumienie treści perfekcyjne).

W pisaniu bardzo dużo błędów różnego typu charakterystycznych dla p o c z ą t k ó w nauki pisania ...

... nadal zakłócenia w funkcjonowaniu słuchu fonemowego oraz spostrzegawczości słuchowej...

W swojej opinii poradnia psychologiczno-pedagogiczna zaleciła dostosowanie warunków na sprawdzianie. Zgodnie z Rozporządzeniem MENiS (z 7 września 2004 r.) uczniowi zapewniono w szkole możliwość pisania sprawdzianu w odrębnej sali, w której członek zespołu nadzorującego na początku jeden raz głośno odczytał instrukcję i treść zadań, aby uczeń mógł równocześnie śledzić wzrokiem tekst zapisany w arkuszu. Ponadto Mateusz B. miał także możliwość pisania sprawdzianu w czasie wydłużonym o 50% w stosunku do czasu przeznaczanego na pracę uczniów bez dysfunkcji. Egzaminatorzy sprawdzający zadania nie uwzględniali w punktacji jego pracy błędów ortograficznych.

Ogółem Mateusz B. zdobył 34 pkt na 40 możliwych do uzyskania. W tym samym roku, według badań CKE, do grupy uczniów o znacznym potencjale edukacyjnym zaliczały się osoby, które na sprawdzianie po VI klasie szkoły podstawowej zdobyły od 34 do 40 pkt, a średni wynik uczniów z dysleksją w omawianym czasie wyniósł 26,8 pkt (Stróżyński, 2007). Ze swoim wynikiem Mateusz ułożył się zatem w staninie szóstym, czyli wyżej średnim.

W przywoływanej opinii zostały zalecone również:

Dodatkowa pomoc w gimnazjum w postaci zajęć dla uczniów dyslektycznych. [...] Indywidualizowanie w ocenianiu na przedmiotach wymagających czytania długich tekstów, np. na historii. Tolerancja nauczycieli wobec techniki czytania oraz poprawności w pisaniu.

Ponadto w opinii zawarte zostały również informacje o tym, że pracownicy poradni będą „[...] kontaktować się z gronem pedagogicznym gimnazjum odnośnie do całokształtu nauki chłopca, jego osiągnięć, ewentualnych trudności oraz wykorzystania dużego potencjału intelektualnego”, oraz że nazwisko chłopca wprowadzono do Komputerowej Bazy Danych Dzieci Zdolnych.

Mateusz B. w gimnazjum

Na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej w klasach I i II uczeń raz w tygodniu brał udział w godzinnych zajęciach wyrównawczych z języka polskiego. Ich głównym celem było doskonalenie ortograficznie poprawnej pisowni poprzez wykonywanie ćwiczeń, rozwiązywanie testów ortograficznych, liczne dyktanda. W klasie III chłopiec (2009/2010) przestaje uczęszczać na zajęcia wyrównawcze, ponieważ w szkole nastąpiły zmiany personalne.

Zalecenie poradni udzielania uczniowi bieżącej pomocy w opracowywaniu dłuższych tekstów i fragmentów lektur nie było realizowane – Mateusz wykonywał takie same zadania, o takim samym stopniu trudności i w takim samym zakresie jak pozostali uczniowie w klasie.

W roku 2009 opinia poradni psychologiczno-pedagogicznej wydana zostaje na potrzeby egzaminu gimnazjalnego i czytamy w niej: „Ze względu na utrzymujące się specyficzne trudności w nauce o charakterze dysleksji, zaleca się dostosowanie warunków pisania [...]”.

W 2010 r. z części humanistycznej egzaminu Mateusz zdobywa 34 pkt na 50 możliwych do uzyskania, co oznacza, że utrzymał się w stanie szóstym. W części matematyczno-przyrodniczej zdobywa 21 pkt na 50 – tu nastąpił spadek do stanina piątego, czyli średniego, obejmującego grupę uczniów z wynikami 21–25 pkt. Najslabiej uczeń wypada w części językowej egzaminu, zdobywając tylko 9 pkt na 50. W ciągu sześciu lat spędzonych w szkole podstawowej chłopiec uczy się języka niemieckiego w wymiarze trzech godzin tygodniowo, kontynuuje naukę tego języka w gimnazjum, a jednak na egzaminie wybiera język angielski. Na świadectwie ukończenia klasy I szkoły podstawowej wychowawca zapisał: „Język niemiecki opanował w stopniu bardzo dobrym”, a po niespełna dziewięciu latach intensywnej (?) nauki języka niemieckiego i sześciu latach nauki języka angielskiego uczeń szczerze przyznaje, że dobrze nie zna żadnego języka.

Mateusz B. rozpoczyna naukę w klasie I technikum

Według szkolnego pedagoga powinien uczęszczać na zajęcia z ortografii, ale ... wybrał możliwość pracy z polonistą, który poinformował uczniów, że celem dodatkowych zajęć, ukierunkowanych na przyszłą maturę, jest doskonalenie umiejętności pisania różnych form wypowiedzi.

Opinie formułowane o uczniu przez nauczyciela kształcenia zintegrowanego, przez nauczycieli różnych przedmiotów w klasach IV–VI szkoły podstawowej oraz w gimnazjum, a także opinie kilkakrotnie wydawane przez pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznej zgodne są co do oceny wysokich możliwości intelektualnych Mateusza. Potwierdzają to także wyniki egzaminów zewnętrznych – wyniki punktowe lokują chłopca w grupie uczniów o znacznym potencjale edukacyjnym.

Trzyletnia obserwacja pracy ucznia na lekcjach języka polskiego w szkole podstawowej pozwala autorce artykułu sformułować wniosek, że Mateusz jest uczniem niezwykle pracowitym i jednocześnie świadomym swoich ograniczeń. Zawsze wykazywał się dużą aktywnością podczas zajęć, uważnie słuchał zarówno tego, co mówił nauczyciel, jak i wypowiedzi kolegów, chętnie zgłaszał się do odpowiedzi. Starał się głośno czytać na forum klasy, mimo iż ta czynność sprawiała mu ogromne trudności. Dzięki temu, że Mateusz ogólnie dobrze się uczył, był bardzo lubianym kolegą, a cała klasa darzyła się wzajemną sympatią, kłopoty z czytaniem nie rzutowały drastycznie na pozycję chłopca w zespole klasowym.

W tym miejscu warto zadać sobie wreszcie kilka pytań: jak to możliwe, że uczeń, który w kształceniu zintegrowanym: „czyta teksty głośno ze zrozumieniem” (kl I); „czyta teksty ze zrozumieniem” (kl. II); „czyta teksty po uprzednim przygotowaniu” (kl III), w klasie IV przestał umieć czytać? Jak to się stało, że tak dobrze zapowiadający się uczeń w klasach I-III niespodziewanie okazał się dzieckiem wymagającym intensywnej pomocy? Dlaczego nauczyciel kształcenia zintegrowanego nie zauważył, że chłopiec nie umie czytać? Jaka jest przydatność opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej? W jaki sposób sugestie zawarte w opinii realizowane są w szkole na różnych poziomach nauczania? Czy nauczyciele potrafią skutecznie pomagać uczniom, którzy mają problemy z czytaniem? Kto i w jaki sposób może nauczyć czytania ucznia, który ukończył etap edukacji wczesnoszkolnej? Czy nauczyciel powinien być tolerancyjny wobec ucznia, który nie umie czytać?

Wychowawca, specjalność kształcenie zintegrowane, nie pisze na żadnym świadectwie ukończenia kolejnych klas o trudnościach z czytaniem, a przecież jego uczeń „czyta bardzo wolno, przeciąga sylaby, niektóre wyrazy głoskuje”. Jak należy zatem rozumieć enigmatyczne sformułowanie zapisane przez wychowawcę na świadectwie ukończenia klasy III szkoły podstawowej: czyta „po uprzednim przygotowaniu”?

Z raportu PIRLS wynika, że polscy uczniowie, objęci badaniem w 2006 roku, czytają bardzo krótkie teksty, zazwyczaj wierszyki i krótkie opowiadania, gdy tymczasem

[...] biegłość w czytaniu rośnie w oddziałach, w których czyta się dłuższe teksty prozatorskie [...] Edukacja czytelnicza w Polsce jest zdominowana przez tekst literacki. Nasi uczniowie przynajmniej raz w tygodniu czytają wiersze (85%, a na świecie 36%) i krótkie opowiadania (84% uczniów, na świecie 70%). W odsetku dzieci regularnie czytających wiersze w klasie jesteśmy na drugim miejscu – tuż za Mołdową. Znacznie rzadziej czyta się dramaty (3%, na świecie 8%) i dłuższe, dzielone na rozdziały teksty prozatorskie (24%, a na świecie 36%). Ten ostatni wynik jest godny szczególnej uwagi, ponieważ kraje, w których rzadko czyta się długie teksty, mają niższe wyniki testowania. To odkrycie potwierdza się też w Polsce (Konarzewski 2007, s. 5–30).

Zdarza się więc, że najmłodsi uczniowie szkół podstawowych niejednokrotnie „uczą się czytać” na pamięć. Zapamiętują kilkudzaniowe czytanki już po drugim, trzecim głośnym czytaniu, przy czym pierwsze czytanie czasem jest wzorcową czynnością nauczyciela, a zdobytą umiejętność demonstrowają z dumą, mówiąc: „Ja umiem czytać nawet z zamkniętymi oczami!”. Konarzewski sugeruje, że praktyka polegająca na pracy z krótkimi tekstami jest podyktowana złe pojętą troską o dziecko, prowadzącą do

poważnych negatywnych skutków, które określa mianem czytelniczego upośledzenia: uczniowie czytają krótkie opowiadania i wierszyki, bo tylko takie są w stanie przeczytać na poziomie zadowalającym i ich, i ... nauczyciela. W ten sposób dzieci zostają pozbawione możliwości odkrycia i poznania całych światów zbudowanych z tkanki słownej.

Tak było również w przypadku Mateusza B. Matka potwierdziła wcześniejsze domysły autorki artykułu w rozmowie przeprowadzonej w czerwcu 2007 roku: chłopiec uczył się, słuchając i zapamiętując usłyszane treści. W klasie uważnie słuchał nauczycieli, słuchał tego, co mówili koledzy. W domu cała rodzina była zaangażowana w udzielanie pomocy: matka, ojciec, bracia czytali mu głośno lektury, kolejne rozdziały podręczników do różnych przedmiotów, wiersze, których musiał nauczyć się na pamięć. W młodszych klasach szkoły podstawowej powoli czytał krótkie teksty, dłuższe „czytał” z pamięci – kiedy wcześniej przeczytał je wzorcowo nauczyciel lub rodzic.

W klasie IV pojawili się nowi nauczyciele i znacząco zmienił się sposób pracy z uczniami. Wszyscy zauważyli natychmiast, że Mateusz nie umie czytać. Chłopiec po raz pierwszy został skierowany do poradni psychologiczno-pedagogicznej. W otrzymanej opinii potwierdzone zostały szczegółowe spostrzeżenia nauczyciela języka polskiego oraz nowego wychowawcy. Jedyna dokładna wskazówka, w jaki sposób należy pracować z uczniem, dotyczyła jednoczesnego aktywizowania kanałów wzrokowego i słuchowego w czasie... i tu należałoby postawić kolejne pytanie, tym razem pod adresem autorów opinii: w czasie pisania czy czytania? „Do ćwiczeń w p i s a n i u polecamy magnetofon [...] Mateusz jednocześnie słucha i obserwuje tekst [...] Kolejna próba c z y t a n i a [wyróż. – S.J.] «wraz z magnetofonem», później samodzielna”².

Zalecano również fachową pomoc w domu i w szkole – w szkole ćwiczenia miał prowadzić przeszkolony w tym względzie nauczyciel. Niestety, nauczyciele „w tym względzie” nie są dobrze szkoleni. Na ogół, chcąc pomóc swoim uczniom, poloniści doskonalą się sami lub ich uczniowie trafiają pod opiekę pedagogów szkolnych.

² Niestety, są sformułowania, jakie znaleźć można w opiniach o tym uczniu, które nie tylko dziwią, ale czasem wzajemnie się wykluczają. W roku 2005 w dokumencie wydanym przez poradnię czytamy: „p r a w i d ł o w o wykształcona koncentracja uwagi na zadaniu”, a w 2009 r.: „W porównaniu z wynikami badań z 2005 r. p o g ł ę b i a j ą s i ę z a k ł ó c e n i a w rozwoju koncentracji uwagi”. Wyniki badań w 2005 r. i 2006 r. wskazywały na w y s o k i poziom możliwości intelektualnych ucznia. W 2009 r. stwierdza się: „Ogólne możliwości umysłowe na poziomie p r z e c i ę t n y m”, i dalej: „Trudności o charakterze dyslektycznym rzutują na naukę pozostałych przedmiotów, co widoczne jest w ocenach chłopca, pomimo jego d o b r y c h ogólnych zdolności intelektualnych” [wyróż. – S.J.].

Wyjątkowe kłopoty Mateusza z czytaniem i pisaniem skłoniły autorkę artykułu, w omawianym czasie jego nauczycielkę języka polskiego w szkole podstawowej, do wielu różnorodnych działań i ciągłych intensywnych poszukiwań najbardziej skutecznych metod pracy z tym uczniem. W przypadku Mateusza taką metodą okazała się glottodydaktyka ojczyściejeczna prof. Bronisława Rocławskiego. Niestety, ukończenie studium glottodydaktycznego przez nauczyciela zbiegło się w czasie z ukończeniem przez chłopca nauki w szkole podstawowej. Mimo to uczeń i nauczyciel, za zgodą matki, podjęli decyzję o wspólnej wakacyjnej pracy.

W okresie od połowy lipca do końca sierpnia 2007 r. codziennie w czasie 60-minutowych zajęć Mateusz doskonalił umiejętność przede wszystkim czytania, a w dalszej kolejności poprawnego pod względem ortograficznym pisania. Sprawdzenie identyfikowania liter „na błysk”, jak mawia prof. Rocławski, dowiodło, że chłopiec nie umiał w szybkim tempie rozpoznać w izolacji większości liter polskiego alfabetu. Przez sześć tygodni trwały więc zabawy z klockami logo, ćwiczenia w zakresie syntezy i analizy, codzienne ćwiczenia ortofoniczne oraz ortograficzne – z wykorzystaniem liter podstawowych i niepodstawowych, ćwiczenia artykulatorów, nauka prawidłowego oddychania podczas czytania głośnego, nauka czytania metodą ślizgania się. Wszystkie te działania przyniosły nareszcie tak długo oczekiwany efekt – Mateusz po raz pierwszy w życiu przeczytał samodzielnie całą kilkudziesięciostronicową książkę. Był szczęśliwy i dumny z siebie. Okoliczności zewnętrzne sprawiły jednak, że zajęć nie można było kontynuować, a Mateusz trafił na zajęcia wyrównawcze z języka polskiego.

Zgodnie z zaleceniem poradni z 2006 r. uczeń miał otrzymać pomoc w postaci zajęć dla uczniów dyslektycznych. Istotnie, uczestniczył w nich, ale tylko w I i II klasie (o czym mowa wyżej), choć w czerwcu 2009 r., w kolejnej opinii wydanej na potrzeby egzaminu gimnazjalnego, zalecenie zostało powtórzone.

Mimo niekończących się problemów z czytaniem, Mateusz ciągle uczony jest ortografii. Dlaczego zatem kolejni nauczyciele – i w gimnazjum, i technikum – skupiają się na ćwiczeniach ortograficznych, choć w każdej opinii mowa jest o tym, że chłopiec bardzo wolno czyta? Być może dlatego, że takie są sugestie psychologów: „[...] proponujemy utrwalanie zasad ortograficznych oraz ćwiczenia w praktycznym ich zastosowaniu zawarte w ...”³. Wprawdzie trudności dyslektyczne uczniów w starszym wieku szkolnym często sprowadzają się do braku umiejętności poprawnego pisania, a stosowane podczas terapii ćwiczenia łączą gruntowne opracowywanie reguł ortograficznych z usprawnianiem procesów poznawczych,

³Opinia poradni z dnia 2 czerwca 2009 r.

to przecież dysleksja nie może być utożsamiana z dysortografią. Warto pamiętać, że pisanie nieortograficzne, przy wysokim potencjale intelektualnym ucznia, w znikomym stopniu zagraża możliwym do osiągnięcia sukcesom edukacyjnym, natomiast nieumiejętność czytania może oznaczać porażkę dla ucznia i klęskę dydaktyczną dla nauczyciela, który nie zawsze chce i umie ją dostrzec⁴.

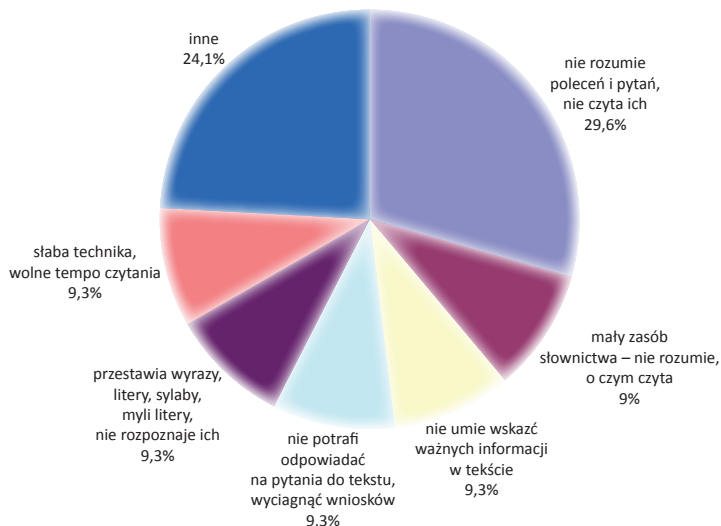
Dotychczasowa praktyka pokazuje, że opinie o uczniach wydawane są przez poradnie często na potrzeby sprawdzianu i egzaminu, ponieważ jest to sprawdzony sposób na zdobycie dodatkowych punktów. O takie opinie zabiegają zarówno szkoły, jak i rodzice. Dla wielu, zbyt wielu uczniów i ich rodziców słowo „dyslektyk” wciąż jest jak bilet ulgowy, który z całą pewnością, w ich mniemaniu, nie oznacza konieczności pracy dłuższej i mozolnej, ale mogącej przynieść znakomite efekty. W tym miejscu należałoby zatem powrócić do pytania postawionego wyżej: czy nauczyciel, tak jak to zasugerowano w opinii, powinien być t o l e r a n - c y j n y wobec ucznia, który nie umie czytać? Tolerancja oznacza wyrozumiałość i pobłażliwość (Szymczak, 1981, t. 3, s. 510). Czy od lekarza także będziemy oczekiwać pobłażliwości dla chorego pacjenta, czy raczej dobrej diagnozy i skutecznej, choć czasem bolesnej i długiej terapii?

Niestety, z terapią bywają problemy, ponieważ my, nauczyciele, a nawet my, poloniści, nie potrafimy nauczyć „dużych” dzieci czytania. W powszechnym odczuciu okres nauki czytania przypada na lata edukacji wczesnoszkolnej. I wygląda na to, gdy idzie o technikę czytania, że niektórzy uczniowie, a nawet ludzie dorośli na tym etapie się zatrzymali. Tymczasem – zgodnie z oczekiwaniami twórców nowej podstawy programowej – mamy przywrócić czytelników polskiej i obcej literaturze. Jakże to zrobić, kiedy uczniowie czytać nie umieją?

W sondażu, przeprowadzonym przez autorkę artykułu w 2010 r., nauczyciele mieli udzielić pisemnej odpowiedzi na jedno pytanie: jakie problemy z czytaniem mają uczniowie na lekcjach Pani/Pana przedmiotu? W badaniu wzięli udział nauczyciele szkół miejskich i wiejskich województwa opolskiego – gimnazjum: 25 nauczycieli różnych przedmiotów; szkoła podstawowa: 58 nauczycieli różnych przedmiotów; technika i szkoły zawodowe: 14 nauczycieli.

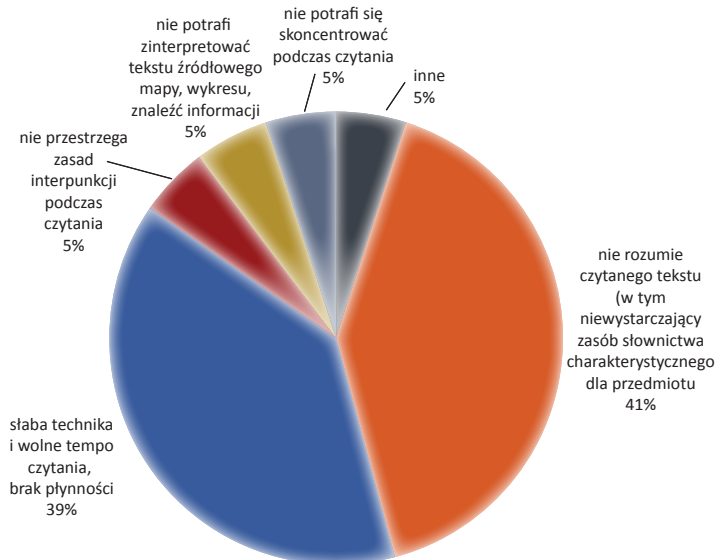
Wykresy 1 i 2 ilustrują wyniki sondażu w szkołach podstawowych i gimnazjach.

⁴ Zaledwie kilka miesięcy szkolnego wykształcenia miał za sobą Thomas Alva Edison, posiadacz rekordowej liczby patentów. Czy był to tylko przypadek, czy szczęśliwe zrządzenie losu?



Źródło: Badania własne.

Wykres 1. Problemy z czytaniem uczniów w szkołach podstawowych



Źródło: Badania własne.

Wykres 2. Problemy z czytaniem uczniów w gimnazjach

Słaba technika, wolne tempo czytania (9,3% odpowiedzi) oraz przedstawianie wyrazów, liter, sylab, mylenie i nierozpoznawanie liter (9,3% odpowiedzi) wpływają na brak rozumienia poleceń i pytań (29,6% odpo-

wiedzi) oraz nieumiejętność udzielania odpowiedzi na pytania do tekstu i nieumiejętność wyciągania wniosków (9,3%), a także nieumiejętność wskazywania ważnych informacji w tekście (9,3%). Uczeń zmagający się z identyfikowaniem liter nie dostrzeże znaczeń ukrytych w tekście, bowiem poziom rozumienia jest silnie skorelowany przede wszystkim z tempem czytania, a ponadto poziomem wiedzy czytelnika, jego pamięci, stanu emocjonalnego.

Jak widać, uczniowie, którzy nie nauczyli się biegle czytać w szkole podstawowej, w gimnazjum mają jeszcze większe problemy. Według nauczycieli (38% odpowiedzi) gimnazjaliści nie opanowali techniki czytania na zadowalającym poziomie. Zapewne, skoro nie umieli czytać, czytali mało i niechętnie, to skutkiem było ubóstwo słownictwa i w konsekwencji brak rozumienia nie tylko tekstów pisanych (40% odpowiedzi).

Szkoły ponadgimnazjalne

Ze względu na charakter sondażu – nauczyciele różnych przedmiotów samodzielnie formułowali odpowiedzi na pytanie o charakter trudności związanych z czytaniem – oraz fakt, że tylko 14 nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych zostało objętych badaniem, wyników tej części sondażu nie przedstawiono na wykresie, lecz w formie zestawienia. I tak najczęściej formułowane przez badanych nauczycieli były następujące opinie:

- czytają, ale nie starają się zrozumieć;
- czytają nieuważnie, niechętnie;
- nie potrafią wskazać najważniejszych informacji w przeczytanym tekście;
- w szkołach zawodowych nie czytają płynnie;
- nie potrafią odczytywać i interpretować danych;
- problem sprawia uczniom słownictwo profesjonalne – zarówno jego rozumienie, jak i poprawne odczytanie.

Wolne tempo czytania, brak płynności, ubóstwo leksykalne – to najczęściej wymieniane niedomogi, których korzenie często sięgają najwcześniejszych etapów edukacyjnych. Niepokoić powinny słowa: „czytają, ale nie starają się zrozumieć”. Nauczyciele starają się tu odkryć motywy działania ucznia (lekceważenie, niechęć), zapominając, że najchętniej robimy to, co umiemy robić najlepiej. Skoro zatem uczniowie nie uczą się i nie czytają, to być może właśnie dlatego, że nie umieją dobrze robić ani jednego, ani drugiego.

Interesujące wydają się również uwagi na temat przestrzegania zasad interpunkcji w trakcie czytania, na co wskazywali nauczyciele gimnazjów (5% odpowiedzi) – logiczne przestankowanie związane jest wszak z rozumieniem treści. Tymczasem Małgorzata Kosińska-Pułka (2007) z OKE we Wrocławiu, analizując kompetencje językowe maturzystów, zauważa, że

w większości wykazują oni bezradność wobec zasad polskiej interpunkcji, zaś Katarzyna Bocheńska (2007, 4) dodaje:

Doświadczenia szkolne wyraźnie wskazują na kłopoty z czytaniem ze zrozumieniem. I to, że jeśli jest się w klasie maturalnej, zna litery i składa je w słowa i zdania, nie oznacza, że rozumie się czytany tekst.

W Rozporządzeniu MEN z dnia 17 listopada 2010 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach mowa jest o pomocy psychologiczno-pedagogicznej, która powinna być udzielana uczniowi w przedszkolu, szkole i placówce i która polega na rozpoznawaniu i zaspokajaniu indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych ucznia oraz rozpoznawaniu indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia. Ustawodawca docenił tu mądrość i doświadczenie nauczycieli, którzy do tej pory musieli szukać potwierdzenia własnych spostrzeżeń, wynikających z codziennej pracy z uczniem, w poradni psychologiczno-pedagogicznej. Skłoni tych, którzy dotąd bezrefleksyjnie podchodzili do otrzymanych z poradni opinii o uczniach, do większej samodzielności i odpowiedzialności w pracy z młodym człowiekiem wymagającym specjalnej uwagi. Na koniec pozostaje tylko mieć nadzieję, że nauczyciele, zajęci tworzeniem wymaganej przez ustawodawcę dokumentacji, związanej z realizacją tego zadania, mimo wszystko znajdą wystarczająco dużo czasu i energii, aby rzetelnie i skutecznie pomóc uczniom. Z pewnością ci uczniowie nie tolerancji potrzebują, ale fachowego i życzliwego wsparcia, którego efektem dodatkowym będzie zmniejszająca się liczba dyslektyków i pseudodyslektyków.

Piśmiennictwo

Bocheńska K., Jurek K., Pierzchała M., Radziejowska M.M. (2007): Czytanie ze zrozumieniem, *Biuletyn Maturalny* 1, 1–48 [www.lorenz.home.pl/matura_nowa/biuletyny/czytanie.pdf].

Jagło S. (2010): O języku opolskich szóstoklasistów AD 2008. W: *Uczeń w świecie języka i tekstów*, J. Nocoń, E. Łucka-Zajac (red.), Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, 16–23.

Konarzewski K. (2007): Jak czytają dzieci w Polsce i na świecie [http://www.cke.edu.pl/-images/stories/PIRLS/PIRLS_2006_raport.pdf].

Kosińska-Pułka M. (2007): O kompetencjach językowych maturzystów na podstawie analizy wyników egzaminu maturalnego z 2006 roku, *Modelowe Nauczanie* 15, 3–9.

Stróżyński K. (2007): Osiągnięcia uczniów kończących klasę VI szkoły podstawowej w roku 2007 (sprawozdanie ze sprawdzianu [www.cke.edu.pl/images/stories/Spr_07/sprawspa.pdf]).

Szymczak M (red.) (1981): *Słownik języka polskiego*, Warszawa: PWN, t. 3.

11.

Alicja Kuss-Kondrat*
Ewa Mieczejko**

Problemy dysleksji w szkołach województwa podlaskiego na przykładzie jednej z największych szkół w Białymstoku

Wprowadzenie

Nawiązując do podjętego tematu, do bardziej pogłębionych analiz wybrano największą szkołę, która jest placówką edukacyjną łączącą trzy etapy edukacji: nauczanie zintegrowane, klasy IV–VI szkoły podstawowej oraz gimnazjum, które szczególną opieką otaczają uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. W każdej klasie na każdym poziomie edukacyjnym uczy się co najmniej jeden uczeń ze specyficznymi trudnościami w nauce, dlatego stało się koniecznością powołanie specjalnego Szkolnego Zespołu do spraw Integracji, który tworzą nauczyciele, pedagogodzy, psycholodzy oraz terapeuci. Wszyscy też na co dzień współpracują z rodzicami, poradnią pedagogiczno-psychologiczną oraz z innymi placówkami działającymi na rzecz uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi na terenie miasta i Polski. Najwyższym jego celem jest:

- stymulowanie i usprawnianie funkcji percepcyjno-motorycznych;
- doprowadzenie do umiejętności poprawnego mówienia, czytania i pisania (pod względem kaligraficznym i ortograficznym);
- udzielanie pomocy psychoterapeutycznej zmierzającej do wyrównania braków edukacyjnych;
- rozwijanie emocjonalno-społecznej i motywacyjnej sfery rozwoju dziecka;

* Mgr, Zespół Szkół Integracyjnych w Białymstoku.

** Mgr, Zespół Szkół Integracyjnych w Białymstoku.

- wdrażanie do aktywności w realizowaniu zadań terapeutycznych w szkole i w domu;
- wyzwolenie potencjalnych możliwości i zainteresowań dziecka oraz wzmacnianie jego mocnych stron;
- nawiązanie przyjaznych kontaktów w relacji terapeuta–dziecko;
- systematyczna współpraca z rodzicami i nauczycielami prowadząca do ujednoczenia oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych.

Uczniowie z dysleksją w naszej szkole są odpowiednio diagnozowani i objęci terapią. Nauczyciele przedmiotowi dostosowują formy i metody nauczania do poziomu indywidualnego każdego dziecka, pisząc indywidualne programy edukacyjno-terapeutyczne, organizując zajęcia pozalekcyjne, współpracując z rodzicami. Regulują to rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej, w tym opracowane przez MEN materiały „Podniesienie efektywności kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi”. Obligują one szkołę do udzielenia uczniom ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się specjalistycznej pomocy. Uczeń ma prawa, ale również i obowiązki polegające na podjęciu pracy nad swoimi trudnościami, uczęszczaniu na zajęcia pozalekcyjne, wykonywaniu ćwiczeń pod opieką nauczyciela, dokumentowaniu pracy w przeznaczonym do tego zeszytce.

Szkolny Zespół do Spraw Integracji

W roku szkolnym 2009/2010 zespół nauczycieli ocenił możliwości szkoły w zakresie zorganizowania pomocy uczniom dyslektycznym, wyróżniając mocne i słabe strony szkoły; pomoc zaplanowano na dwa lata. Zorganizowano także szkolenia rady pedagogicznej, indywidualne spotkania przedmiotowych zespołów nauczycielskich, zapoznaliśmy nauczycieli z literaturą, w tym nowościami wydawniczymi, oraz opracowaliśmy aneks do systemu oceniania, uwzględniając zarówno ocenianie ucznia ze specyficznymi trudnościami w nauce, jak i wskazówki do pracy z uczniem do poszczególnych przedmiotów. Planuje się też opracowanie dla rodziców na naszej szkolnej stronie www.zakładki na temat pracy z uczniem dyslektycznym w szkole i w domu oraz wiadomościami o spotkaniach z rodzicami.

Nauczanie zintegrowane – rozpoznanie zagrożeń dysleksją

Nauczyciele nauczania zintegrowanego stosują skalę ryzyka dysleksji po pierwszym roku nauki szkolnej. Pogłębione badanie w kierunku roz-

poznania ryzyka dysleksji przeprowadzane są w poradni pedagogiczno-psychologicznej testem dekodowania. W klasie drugiej, jeżeli nie znamy dobrze dziecka bądź zauważamy wyraźne zaniedbanie środowiskowe, używamy jeszcze pojęcia „ryzyko dysleksji”. W pozostałych przypadkach, jeżeli pomoc udzielona dziecku w szkole oraz w domu we współpracy z rodzicami nie przyniosły zdecydowane poprawy, wykonujemy w klasie III wstępną diagnozę dysleksji rozwojowej, posługując się kwestionariuszem objawów dysleksji.

Starsze klasy szkoły podstawowej, gimnazjum

Niektóre z objawów ustępują, niektóre się utrzymują, pojawiają nowe. Stąd wynikają problemy w nauce i konieczne staje się udzielenie pomocy z uwzględnieniem indywidualnych uzdolnień i trudności w nauce – określenie mocnych i słabych stron ucznia.

W świetle prawa (reforma systemu oświaty 2010) MEN przewiduje, że diagnoza dysleksji powinna zostać przeprowadzona do końca szkoły podstawowej, wiadomo jednak, że im wcześniej, tym lepiej dla ucznia.

Stosuje się też metody rozpoznawania dysleksji i wspomagania rozwoju w okresie wczesnoszkolnym, do oceny ryzyka dysleksji wykorzystuje się następujące metody:

- skala ryzyka dysleksji (SRD) dla uczniów kończących klasę I i uczęszczających do klasy II – w wersji papierowej i multimedialnej;
- ocenę czytania i pisanie za pomocą testu dla uczniów kończących klasę I i II w wersji papierowej i multimedialnej – test czytania „Darek”, „Dom Marka”;
- próby czytania i pisanie na podstawie testu dekodowania w szkole lub poradni psychologiczno-pedagogicznej;
- kwestionariusz rozpoznawania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u uczniów klas I-III.

Sposoby udzielania pomocy uczniom ze specyficznymi trudnościami w nauce

Uczniom o stosunkowo niewielkich trudnościach w nauce pomoc udzielana jest przez nauczyciela, który współpracuje z jego rodzicami. Polega to na indywidualizacji nauczania, udzielaniu wskazówek dziecku i rodzicom w stosowaniu dodatkowych ćwiczeń do pracy w domu i szkole, proponowanie różnych sposobów pracy.

W przypadku utrzymujących się i bardziej nasilonych trudności uczniowie uczęszczają na zajęcia zespołu korekcyjno-kompensacyjnego,

a praca dziecka kontynuowana jest w domu we współpracy z rodzicami. Uczniowie wymagający szczególnego wsparcia i pomocy terapeutycznej kierowani są na zajęcia terapii indywidualnej w szkole. Praca dziecka także kontynuowana jest w domu we współpracy z rodzicami.

Postawienie właściwej diagnozy w gimnazjum jest niezwykle trudne. Obraz symptomów jest odmienny niż w szkole podstawowej, najczęściej zanikają specyficzne błędy i dysfunkcje, a pojawiają się symptomy niespecyficzne, takie jak błędy ortograficzne, nawarstwiają się zaburzenia emocjonalne i motywacyjne. Podstawą do rozpoznania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu u młodzieży gimnazjalnej są: wywiad, obserwacja, analiza wytworów pracy ucznia, preferowanych metod pracy.

Specyfika terapii dzieci dyslektycznych w szkole podstawowej i gimnazjum

Uczeń dyslektyczny jest objęty terapią i pomocą specjalistów na podstawie ważnej opinii z poradni pedagogiczno-psychologicznej od zerówki do gimnazjum. W niektórych przypadkach terapia jest przydzielana dziecku na podstawie orzeczenia bądź na prośbę nauczyciela stwierdzającego trudności w czytaniu i pisaniu lub podejrzenia zagrożenia dysleksją. Dzieci pomimo włożonej pracy bardzo szybko napotykać na niepowodzenia, a pojawiająca się wzmożona męczliwość zniechęca je do intelektualnego wysiłku. Często słyszymy od rodziców, że niepowodzenia szkolne wywołują u dziecka zahamowanie, apatię lub agresję. Czasami uczniowie skarżą się na bóle brzucha, głowy, wymioty. Może występować moczenie nocne, lęki. Dziecko poddawane terapii pracuje indywidualnym tokiem dostosowanym do jego specyficznych potrzeb. Praca jest zindywidualizowana, bo każde dziecko jest inne, i każde stanowi odrębny problem dydaktyczno-wychowawczy. Terapeuta systematycznie współpracuje z nauczycielami i rodzicami swego podopiecznego.

Bardzo ważne dla ucznia jest to, że na każdym etapie edukacyjnym wszyscy nauczyciele zajmujący się jego edukacją na początku roku szkolnego w ramach prac Szkolnego Zespołu do Spraw Integracji dokonują diagnozy wstępnej, która jest punktem wyjścia do dalszej pracy z uczniem i stworzeniem indywidualnego programu edukacyjno-terapeutycznego. W diagnozie, którą otrzymują nauczyciele, zawarte są wskazówki do dalszej pracy z uczniem. Program zaś zawiera dostosowane do możliwości indywidualnych ucznia treści, umiejętności, metody pracy, sposób oceniania, wsparcia i ewaluacji. Ważne jest również to, że jako zespół szkół nauczyciele współpracują ze sobą, co daje możliwość przepływu informacji o uczniu.

W pracy z dziećmi dyslektycznymi ważne są takie oddziaływania terapeutyczne jak:

- usprawnianie zaburzonych funkcji istotnych w opanowaniu umiejętności czytania i pisania;
- doskonalenie techniki czytania i pisania;
- oddziaływanie terapeutyczne ogólnie uspakajające, a równocześnie aktywizujące dziecko do nauki.

Najbardziej zasadniczym elementem terapii pedagogicznej jest trening czytania – systematyczne, codzienne ćwiczenia przez 20 minut. W przypadku młodszych dzieci występuje konieczność częstego i indywidualnego kontaktu. Jednostka terapeutyczna trwa do 30 minut na poziomie klas zerowych i 45 minut na poziomie pozostałych klas. Uczniowie starsi wymagają oddziaływań wszechstronnych, angażujących zarówno umysł, uczucia, jak i emocje. Praca z nimi musi angażować możliwie najwięcej zmysłów i narządów, dlatego korzystamy z następujących metod, programów, ćwiczeń:

- metoda dobrego startu – Marty Bogdanowicz;
- metoda 18 struktur wyrazowych – Ewy Kujawy i Marii Kurzyny;
- metoda integracji sensorycznej – Violet F. Maas;
- program ćwiczeń na podstawie metody sylabowej w czytaniu i pisaniu;
- metoda 101 kroków – Danuty Chwastniewskiej;
- kompleksowy program wsparcia uczniów ze specyficznymi trudnościami w nauce – ortografii;
- programy komputerowe:
 - „Na tropach języka polskiego” – multimedialny program dla uczniów gimnazjum (klasy I – III) i szkoły podstawowej (klasy IV – VI),
 - „Dyktando” (środek dydaktyczny zalecany przez Ministra Edukacji Narodowej do nauczania języka polskiego, program dostosowany do zreformowanej szkoły),
 - „Sposób na ortografię” (polecana przez Polskie Towarzystwo Dysleksji, terapia dysortografii dla dzieci ze starszych klas szkoły podstawowej),
 - „Samouczek ortograficzny” (terapia dysortografii dla gimnazjalistów i licealistów).

Do barier utrudniających realizację pomocy uczniom dyslektycznym należą:

- ograniczone możliwości finansowe szkoły, brak godzin z dyspozycji dyrektora do zorganizowania wystarczającej liczby godzin zajęć pozalekcyjnych, brak środków na pomoce dydaktyczne;
- problemy z indywidualizacją i dostosowaniem programu nauczania do specyficznych trudności dzieci dyslektycznych, a także ze sposobem ich oceniania;

- blokada uczniów w nabywaniu wiadomości i umiejętności, utrata motywacji do nauki, niechęć do szkoły;
- niewystarczająca wiedza rodziców, co utrudnia wczesne zauważenie objawów i diagnozę oraz podjęcie działań.

Nasze sukcesy

W ciągu ostatnich lat wzbogaciliśmy naszą wiedzę na temat dysleksji i pracy z uczniem dyslektycznym oraz jego oceny. Wszyscy nauczyciele stosują się do zaleceń umieszczonych w diagnozie wstępnej, którą każdy uczeń jest objęty, rozpoczynając kolejny etap edukacyjny. W związku z tym uczniowie dyslektyczni:

- w czasie zajęć lekcyjnych zajmują określone miejsce w sali, tak aby umożliwić nauczycielom kontrolę nad ich pracą i udzielenie pomocy;
- mają dostosowaną do indywidualnych możliwości i potrzeb długość zadawanych do domu tekstów, otrzymują pomoc – „receptę” na dobre czytanie poprzez udzielanie rad i wskazówek;
- nie są odpytywani w czasie lekcji przed całą klasą, mają możliwość wyboru sposobu sprawdzenia wiedzy;
- otrzymują od nauczycieli dodatkowe wyjaśnienia dotyczące poleceń, nauczyciel sprawdza, czy polecenia są zrozumiałe;
- piszą odpowiednio dostosowane formy dyktand, a ich ocena ma charakter opisowy, nigdy nie polega jedynie na poprawieniu błędów, dyktanda są pisane w wyznaczonym terminie, tak aby uczeń mógł się do niego przygotować;
- prace domowe mogą wykonać na komputerze, jeśli pozwala na to specyfika przedmiotu, jeśli jest tak potrzeba – wydłużany jest limit czasowy bądź materiał dzielony jest na partie;
- nie mają zadawanych prac domowych polegających na przepisywaniu treści z podręcznika;
- mają indywidualne kryteria oceniania prac stylistycznych – nieoceniana jest ortografia i poziom graficzny pisma, lecz zawartość merytoryczna, ocena nakierowana jest na zadanie, nie krytykuje ucznia, ukazuje również mocne strony;
- mają dostosowane warunki sprawdzianów, kartkówek, sprawdzianów zewnętrznych do zawartych w orzeczeniach i opiniach zaleceń;
- mają dostosowane warunki pracy na każdym przedmiocie, zgodnie z diagnozą wstępną i zawartymi w niej wskazówkami do pracy;
- korzystają z kalkulatora, liczydeł, w razie potrzeby z tabliczki mnożenia, nie muszą znać na pamięć wzorów matematycznych, fizycznych, mogą korzystać z tablic;

- pracują metodami bazującymi na polisensoryczności;
- uwzględniane są ich mocne strony, uzdolnienia, pasje;
- są często chwaleni, motywowani do pracy;
- mają możliwość osiągnięcia sukcesów, gdyż są oceniani nie tylko za efekty, ale włożony wkład pracy.

Nasza szkoła jest szkołą przyjazną uczniom z dysleksją, ponieważ zmierzamy do osiągnięcia sukcesu, a nie odnotowywania niepowodzeń. Jesteśmy otwarci na problemy dysleksji – tak nauczyciele, jak i dyrekcja szkoły staramy się tworzyć partnerską współpracę z rodzicami uczniów, stale doskonalimy swój warsztat pracy.

Piśmiennictwo

Bogdanowicz M., Adryjanek A. (2005): *Uczeń z dysleksją w szkole: poradnik nie tylko dla polonistów*, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne Operon.

Bogdanowicz M., Adryjanek A., Rożyńska M. (2007): *Uczeń z dysleksją w domu: poradnik nie tylko dla rodziców*, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne Operon.

Bogdanowicz M., Bućko A., Czabaj R. (2008): *Modelowy system profilaktyki i pomocy psychologiczno-pedagogicznej uczniom z dysleksją: przewodnik dla nauczyciela*, Gdynia: Wydawnictwo Pedagogiczne Operon.

Ministerstwo Edukacji Narodowej (2010): *Podniesienie efektywności kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, materiały dla nauczycieli*.

[www.dysleksja.pl].

[www.dardysleksji.pl].

[www.bdadyslexia.org.uk].

12.

Bronisława Ogonowski*

Jak (nie) fabrykować dyslektyków?*

*„Jeśli dziecko nie uczy się w sposób, w jaki nauczasz,
wtedy musisz nauczać je w ten sam sposób,
w jaki się uczy”.*

Rita Dunn¹

Wiele lat pacy w szkole dla młodzieży niedostosowanej społecznie, wielokrotne praktyczne weryfikowanie wiedzy teoretycznej pozwala na podjęcie dyskusji na temat zjawiska występowania dysleksji u polskich uczniów. Badania własne, obserwacje celowe funkcjonowania uczniów z dysleksją rozwojową w szkołach gimnazjalnych pokazują, że jest to problem złożony, wymagający analizy zarówno od strony samego zjawiska dysleksji, ale też postaw wobec występowania tej dysfunkcji. Dysleksja już dzisiaj nie jest tematem nowym, nieznanym. Wielość publikacji, dostępność narzędzi do diagnozy ryzyka dysleksji czy dysleksji, liczne szkolenia, konferencje, wreszcie działalność Polskiego Towarzystwa Dysleksji umożliwia wszystkim zainteresowanym zgłębianie tematu, nabywanie wiedzy o tej dysfunkcji, kształcenie umiejętności pracy z uczniem dotkniętym tą przypadłością. Jednak z punktu widzenia dydaktyczno-metodycznego jest jeszcze wiele do zrobienia w polskiej edukacji, aby uczniowie z dysfunkcjami mieli możliwość równych szans, a uczniowie słabi, z innymi trudnościami edukacyjnymi, nie byli łatwo zaliczani do grona dyslektyków.

Nie będę się rozwodziła na temat samego zjawiska dysleksji, gdyż dostęp do opracowań profesor M. Bogdanowicz i innych badaczy tematu jest tak łatwy, że nie ma potrzeby powtarzania w tym miejscu teoretycznych

* Miejski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Opolu.

** Dwugłos w sprawie (nie)dysleksji dedykowany: nauczycielom wszystkich przedmiotów, pedagogom, psychologom diagnostom, rodzicom i uczniom.

¹ Cyt. za: A. B r u e t s c h; *Multiple Intelligences Lesson Plan Book*, 1998.

założeń, definicji czy wskazywania proveniencji dysleksji. Skoncentruje się na postawach przedstawicieli różnych społeczności mających do czynienia z tą dysfunkcją. Zaczę od rodziców, którzy nieświadomi swoich błędów związanych ze wspomaganiem rozwoju dziecka dowiadują się, że ma ono poważne problemy edukacyjne. Społeczna świadomość potrzeb rozwojowych dziecka nie jest zbyt wysoka, rodzice nie zawsze wiedzą, że nauka czytania i pisania rozpoczyna się z momentem narodzin i związana jest ściśle z rozwojem fizycznym maluszka, z płynnym przechodzeniem z jednego etapu do następnego, np. od pełzania przez raczkowanie do chodzenia. Wielu rodziców pragnie, aby dziecko rozwijało się szybciej niż inne dzieci, bo jest to wyznacznikiem lepszych możliwości w przyszłości, bystrości umysłu, wysokiej inteligencji itd. Jeśli przeskakuje jakiś etap rozwoju, uznają to za symptom wyjątkowości i ze zdziwieniem obserwują sytuacje, gdy dziecko nie potrafi się nauczyć jeździć na rowerku, myli dni tygodnia czy nie wiąże sznurówek na kokardkę. Duża grupa rodziców już została wyposażona w wiedzę teoretyczną na temat rozwoju dzieci, ale jest to jednak ciągle za mały odsetek wychowujących potomstwo, aby skuteczniej przeciwdziałać zagrożeniom dysfunkcjami różnego typu. Problemy edukacyjne dziecka zaczynają być diagnozowane przede wszystkim w ostatnim roku uczęszczania dziecka do przedszkola. Diagnoza gotowości szkolnej prowadzona w tym czasie pozwala zauważyć pewne symptomy, które kwalifikują dziecko do grupy ryzyka dysfunkcji różnego rodzaju. Wczesna interwencja może pomóc dziecku pokonywać trudności już w pierwszym etapie szkolnym. Jednak rodzice nie zawsze odpowiednio reagują na informację o trudnościach edukacyjnych swojego dziecka, wykazują zróżnicowane postawy wobec problemu. Jedni lekceważą sytuację, zakładając, że dziecko wyrośnie, nauczy się wszystkiego i zostawiają problem nauczycielom i szkole. Pewna grupa rodziców uważa, że rozpoznanie nauczycieli nie polega na prawdzie i jest niemożliwe, aby ich dziecko miało jakiegokolwiek problemy z nauką. A jeszcze inni rodzice w fałszywej trosce o oceny wykorzystują fakt występowania dysleksji w celu usprawiedliwiania braku postępów i zwolnienia dziecka z jakiegokolwiek pracy nad sobą. Wymagają od nauczycieli innych kryteriów oceniania, oczywiście zaniżonych. Oczekują, że ich dzieci łatwo przejdą przez wszelkiego rodzaju sprawdziany i egzamin, zaczynając od szkoły podstawowej, a kończąc na maturze. Jednak taka postawa, choć nieodso-bniona, jest bardzo niekorzystna dla młodych ludzi, którzy wchodzą w życie studenckie czy pracownicze i doznają rzeczywistości, która nie jest ani zainteresowana ich dysfunkcją, a nawet nie przyjmuje jej istnienia. Nikt w dorosłym życiu nie daje ulg dyslektykom czy osobom z innymi dysfunkcjami. Jeśli chcą uzyskać wykształcenie, utrzymać pracę, muszą

wtedy właśnie bardzo ciężko pracować nad swoimi trudnościami, aby nie dyskwalifikowały ich w podążaniu wymarzoną drogą zawodową. Wtedy łatwo jest o dramat i załamanie się. I wtedy to mogą pojawić się pretensje do rodziców. Znane są przypadki, kiedy rodzice, chcąc ułatwić dziecku naukę, wymuszają na poradniach opinię o dysleksji, pokazując trudności dziecka w takim świetle, że nie pozostaje wątpliwości co do występowania dysfunkcji. Dobrze, że takie postawy rodziców nie należą do najczęstszych, jednak prowokują do specjalnego przyjrzenia się postawom uczniów. Czy przypadkiem jednak przykład nie idzie z góry?

Następstwem trudności edukacyjnych bardzo często jest niedostosowanie społeczne. W świetle badań własnych przyczyny niepowodzeń szkolnych uczniów niedostosowanych społecznie na podstawie opinii psychologiczno-pedagogicznych² wynikają z trudności edukacyjnych związanych właśnie z indywidualnych specyficznych i specjalnych możliwości edukacyjnych. I tak:

- tylko 26,8% uczniów znajduje się na poziomie normy wiekowej, 57,3% ma niższe niż przeciętne ogólne możliwości intelektualne, a w stosunku do 15,9% uczniów badania wykazały rozwój obniżony w stosunku do normy wiekowej;

- dysharmonijny rozwój poszczególnych funkcji umysłowych zaobserwowano u 42,7% uczniów, najczęściej zaobserwowano deficyty rozwojowe w zakresie funkcji słowno-pojęciowych – 52,4% uczniów;

- kilkuletnie opóźnienie w technice czytania stwierdzono u 32,9% uczniów, natomiast problemy ze zrozumieniem oraz pracą z tekstem zaobserwowano u około 87% uczniów.

Trudności obserwowane w toku nauki:

- obniżona sprawność cichego czytania tekstu;
- ponad 90% uczniów ma problemy z budowaniem wypowiedzi pisemnych, tworzeniem wymaganych podstawą programową form pisemnych;

- problemy w analizie i syntezie analizowanego materiału;

- najsłabszą sferą rozwoju uczniów jest myślenie logiczne na materiale liczbowym, często mają trudności z pamięciowym wykonywaniem prostych operacji rachunkowych.

Analizując przypadki dysleksji u uczniów w gimnazjum dla niedostosowanych społecznie (uczestników OHP), można zauważyć, że zaopiniowani dyslektycy dzielą się na pewne kategorie. Pierwsza to uczniowie z faktycznie widocznymi trudnościami wynikającymi z dysfunkcji. Mają

² Badania przeprowadzono w 2008 roku na grupie 150 uczniów II i III klasy gimnazjum – uczestników OHP.

oni trudności z nauką biorące się przede wszystkim z nieumiejętności czytania³, w połączeniu z sytuacją psychospołeczną prowadzi to w dużym uproszczeniu do powstawania zjawiska niedostosowania społecznego. Trudności z nauką pojawiające się już we wczesnym okresie szkolnym nawarstwiają się w kolejnych latach nauki, co powoduje zniechęcenie do podejmowania wysiłku umysłowego, do pokonywania trudności edukacyjnych. Jeśli nie osiąga się żadnego sukcesu, to powoli odstępuje się od pokonania problemów z czytaniem i pisanem. Rodzi to w konsekwencji niechęć do szkoły w ogóle, a co za tym idzie – przerwanie kształcenia. Powrót do edukacji jest bardzo trudny zarówno dla ucznia, jak i dla nauczyciela, który musi rozpoznać podłoże niechęci do szkoły, określić etap edukacyjny, na którym znajduje się podopieczny, wreszcie dostosować wymagania do możliwości dziecka. Dostosowanie wymagań to także osobny temat, który warty byłby szerszej analizy. Nie wszyscy nauczyciele są pewni, co znaczy „dostosowanie wymagań”. Uczeń, który wraca do systemu edukacji, wymaga dodatkowych oddziaływań metodycznych połączonych z wychowawczymi. Dysleksja niekiedy bywa wymówką do niepodjęcia jakichkolwiek działań poprawiających sytuację edukacyjną ucznia, wynikającą z przekonania o niewyuczalności dziecka. Przykładem takiej sytuacji jest przypadek Dawida, który wykazuje trudności od początku kształcenia. Do drugiej klasy gimnazjum przy OHP trafił po trzech latach powtarzania klasy pierwszej. Opinia z poradni psychologiczno-pedagogicznej przekazana wychowawcy jest bardzo oszczędna. Ogólne stwierdzenia dotyczące trudności edukacyjnych o podłożu dyslektycznym, informacja o charakterologicznej niechęci do mówienia oraz o braku efektów kształcenia w systemie szkoły publicznej. W zaleceniach zapisano wydłużenie czasu egzaminu gimnazjalnego wskazane ze względu na wyjątkowo długi czas pracy. Uczeń w pierwszych dniach nauki w nowej szkole starał się nadążyć za pozostałymi uczniami, z języka polskiego otrzymał za wykonanie ćwiczenia na lekcji ocenę dobrą. Stwierdził, że nigdy takiej oceny nie otrzymał, zawsze były to jedynki i oceny dopuszczające. Wywiad przeprowadzony z uczniem potwierdził jego bardzo niską samoocenę, zupełnie nie wierzył, że jest w stanie osiągnąć jakikolwiek sukces, szczególnie z języka polskiego. Dwuletnia praca z uczniem pokazała, że jest on w stanie nadrobić wiele zaległości szkolnych, jednak intensywne działania wyrównawcze zostały podjęte zbyt

³ Za Tony Buzanem: Czytanie to interakcja między jednostką, a informacją przekazaną symbolicznie (np. za pomocą ciągu liter). Jest to najczęściej stosowany wizualny aspekt procesu uczenia się [http://www.eioba.pl/a70020/nowa_definicja_czytania_organiczna_teknika_studiowania#ixzz1FFKSYGz3], dostęp 3 marca 2011.

późno, Dawid skończył gimnazjum, ale nie podjął kształcenia w szkole ponadgimnazjalnej.

Inną kategorią uczniów są osoby charakterologicznie aktywne, mające poczucie własnej wartości, posiadające zainteresowania i pasje rozwijane przez rodziców. Jeśli tacy uczniowie spotkają na swojej drodze nauczycieli zaangażowanych i świadomych ich potrzeb edukacyjnych, efekty pracy z uczniem są widoczne i zadowalające. Marcin powtarzał klasę szóstą i pierwszą gimnazjum. Jest świadomy swojej dysfunkcji, ale też wie, że musi dołożyć znacznie więcej starań niż jego koledzy, aby osiągnąć wysokie oceny. Dodatkową przeszkodą w edukacji Marcina są zachowania będące symptomem nadpobudliwości psychoruchowej, jednak w opinii z poradni nie odnotowano tego problemu, co może wynikać ze specyfiki sposobu prowadzenia diagnozy w tego typu placówce. Opisano zaś problemy w nauce mające podłoże dysleksji rozwojowej i dysortografii, widoczne zaburzenia grafii, częste błędy ortograficzne. W toku obserwacji ucznia na zajęciach edukacyjnych można było wyraźnie zaobserwować trudności w percepcji wzrokowej tekstów, natomiast wykorzystanie możliwości odbioru za pomocą kanału słuchowego pozwoliło znacznie poprawić wyniki kształcenia. Dodatkowym atutem ucznia jest jego aktywność fizyczna, uprawia piłkę nożną, co wpływa na ogólną kondycję ruchową. W opinii poradni zawarto także zalecenia i standardowo znalazło się tam wydłużenie czasu na egzaminie gimnazjalnym, co zupełnie nie wpływa z potrzeb ucznia. Pracuje bardzo szybko, a możliwość koncentracji uwagi ma zdecydowanie ograniczoną, więc wydłużenie czasu prowadzi do zniechęcenia i wywołuje zachowania nieakceptowane. Chłopiec wymaga uatrakcyjnionych i dynamicznych metod nauczania, angażowania w działania pozaedukacyjne, rozładowujące jego emocje związane nieumiejętnością koncentrowania się na dłuższym zadaniu, szczególnie monotonnym, jednostajnym, jak na przykład pisanie wypracowania. Oczywiście, organizowanie toku nauki na wszystkich zajęciach edukacyjnych w sposób dynamiczny nie jest możliwe, stąd problemy z uczniem będą nadal widoczne, przede wszystkim w sferze zachowania. Jak już była mowa, uczeń należy do kategorii osób świadomych swojej dysfunkcji, prowadzonych przez doświadczonych i zaangażowanych nauczycieli, chętnych do pokonywania trudności edukacyjnych, mający rodziców zainteresowanych dalszym losem swoich dzieci. Uczniowie ci wiedzą i akceptują fakt, że muszą pracować więcej od innych, ale to pomoże im odnieść sukces. Niestety, tych uczniów jest bardzo mało, osoby te rokują bardzo dobrze, jeśli chodzi o kontynuację edukacji na poziomie gimnazjalnym i ponadgimnazjalnych, a nawet studiowanie na uczelniach wyższych nie będzie stanowiła dla nich problemu. Takiej szansy nie będą miały osoby rozpo-

znane jako dyslektyczne, jednak w badaniu wykazujące wyraźne symptomy zaniedbania i zaległości edukacyjnych, a nie dysfunkcji. Tu pojawia się podejrzenie, że lepiej rozpoznać dysleksję, niż stwierdzić, że uczeń jest „nienauczony” przez nauczycieli i do tej pory nieobjęty dodatkowymi zajęciami wyrównującymi jego braki edukacyjne. Jest to stwierdzenie bardzo drastyczne, uderzające zarówno w nauczycieli, jak i w poradnie psychologiczno-pedagogiczne. Ale uprawnia do tego analiza wielu opinii z poradni, w których na przykład czytamy: „diagnoza psychologiczna wskazuje na prawidłowy, harmonijny rozwój wszystkich funkcji. Stwierdza się nieznaną reguł ortograficznych i gramatycznych. Potwierdza się trudności o charakterze dyslektycznym i dysortograficznym”. Zatem jak można stwierdzić dysortografię u ucznia, który nie zna podstawowych zasad ortografii? Na podstawie obserwacji i diagnozy poziomu umiejętności szkolnych ucznia można stwierdzić, że jego zaległości sięgają początkowych klas szkoły podstawowej i zastosowanie odpowiednich form pracy wyrównawczej na pewno byłoby efektywne. Uprawniają do takiego stwierdzenia wyniki pracy z uczniem podjętej w gimnazjum, uczeń zaczyna mieć motywację, podejmuje wysiłek, zauważa celowość swoich zmagañ z czytaniem i pisanem. Wyniki nauczania wyraźnie się poprawiły i uczeń rokuje ukończenie gimnazjum, a nawet planuje kontynuację nauki w szkole zawodowej. Tu pragnę przywołać stanowisko profesor Gruszczyk-Kolczyńskiej, która pisze:

„Skracanie czasu edukacyjnego odbija się szczególnie niekorzystnie na kształtowaniu umiejętności matematycznych, a także czytania i pisania. W dramatycznej sytuacji są mali uczniowie, którzy mają opisaną wcześniej mniejszą podatność na uczenie się. Zdecydowanie w gorszej sytuacji są uczniowie o przeciętnych i niższych możliwościach intelektualnych” (Gruszczyk-Kolczyńska, 2010, s. 20).

Opisywany przypadek chłopca będącego już w gimnazjum pokazuje właśnie konsekwencje zbyt krótkiego czasu na opanowanie pewnych umiejętności, a jednocześnie ujawnia niedoskonałości projektowania działań wyrównawczych wobec uczniów, którzy potrzebują wydłużenia czasu na naukę. W pierwszym etapie szkolnym jest jeszcze taka możliwość, aby pracować z uczniem intensywnie i z niezbędną częstotliwością.

Następna grupa to uczniowie z trudnościami edukacyjnymi, rozpoznanie – dysleksja, ale ich funkcjonowanie zdaje się zaprzeczać rozpoznaniu. Ociążałość umysłowa, duża męczliwość, nieumiejętność koncentracji, trudności z pamięcią, ale przy tym brak podstaw potwierdzających dyslektyczną przyczynę trudności. Braki edukacyjne są tak duże, że nie sposób odnaleźć w edukacji momentu pojawienia się trudności. Nie wiadomo więc, od czego zacząć, czy od początku? W wielu przypadkach tak wła-

śnie powinno się postąpić, zacząć uczyć dziecko od początku, mimo że ma piętnaści, szesnaście lat. Czy jest to możliwe? Czy już wiemy, jak to skutecznie zrobić, czy będziemy mieli motywację do dodatkowej, niełatwej pracy z uczniem? Opinie sporządzone przez poradnie często są lakoniczne i nie wspomagają nauczycieli w przygotowaniu się do dostosowania wymagań do możliwości ucznia. Przykład zapisu to opinia Przemka – „dość głęboka dysleksja rozwojowa”, „dysleksja rozwojowa w postaci dysleksji, dysortografii, dysgrafii”. To są jedyne wskazówki odczytane w opinii, żadnego indywidualnego rozpoznania, określenia specyfiki zaburzeń, obszarów szczególnie wymagających oddziaływań. Występowanie dysleksji w „czystej”, podręcznikowej postaci jest niezmiernie rzadkie, bo każde dziecko posiada jeszcze indywidualne uwarunkowania osobowe, które zdecydowanie wpływają na specyficzny charakter jego dysfunkcji. Opisany przypadek Przemka to właśnie przykład pominięcia tej indywidualnej kwestii. Aktualnie zaobserwowano u chłopca zupełne wycofanie się z podejmowania działań edukacyjnych na wszystkich lekcjach, uczeń nie ukończy kształcenia na poziomie gimnazjum. Wydaje się, że dużą szansą dla niego byłoby kształcenie indywidualne, jednak orzeczone już na znacznie wcześniejszym etapie edukacyjnym.

Efekty kształcenia w toku indywidualnym pokazuje kolejny przypadek ucznia gimnazjum dla uczestników OHP. Paweł to uczeń, który od początku edukacji miał problemy z językiem polskim, natomiast nauka innych przedmiotów nie sprawiała mu większych trudności, a nawet można powiedzieć, że jego uzdolnienia matematyczne wyróżniały go z grona uczniów dyslektycznych. Trudno zaakceptować, iż chłopiec umiejętnie i biegłe odczytuje teksty z matematyki, fizyki, chemii, a nie radzi sobie z tekstami z przedmiotów humanistycznych. Specyfika tego indywidualnego przypadku pokazuje, jak łatwo można zaniedbać ucznia, nie mając szczegółowego rozpoznania, popartego rzetelnym programowaniem pracy z nim przez cały okres edukacji. Paweł, będąc już w gimnazjum (roczne opóźnienie szkolne), uległ wypadkowi, w wyniku którego nie mógł uczęszczać na zajęcia edukacyjne i został objęty indywidualnym tokiem nauki. Efekty pracy z uczniem ze wszystkich przedmiotów przeszły najśmielsze oczekiwania, z ocenianego na dopuszczający stał się uczniem dobrym i bardzo dobrym. Bardzo rozwinął swoje pasje matematyczne, zainteresował się fizyką, a oprócz tego nadrobił zaległości z zakresu przedmiotów humanistycznych. Uczeń świetnie radzi sobie z matematyką, rozwiązuje skomplikowane zadania, wykonuje skomplikowane działania. Metodą wyjątkowo skuteczną w motywowaniu tego chłopca okazało się wykorzystanie komputera i internetu w kształceniu umiejętności czytania ze zrozumieniem. Tu pomocna okazała się gra (i to nie edukacyjna) „Har-

ry Potter”, w którą za namową nauczyciela uczeń rozpoczął grać, przebywając w szpitalu i w trakcie rekonwalescencji. Gra na tyle wciągnęła Pawła, że przeczytał wszystkie części powieści Joanne Kathleen Rowling. Od tego momentu wyraźnie zniknęły problemy z czytaniem, a tym samym z konstruowaniem wypowiedzi własnej. Cały czas w nauczaniu języka polskiego wykorzystywany jest komputer – prezentacje multimedialne, ćwiczenia i testy w wersji elektronicznej, możliwość pisania wypracowań na komputerze, komunikowanie się z nauczycielem za pośrednictwem internetu poza zajęciami bezpośrednimi. Dodatkowo w programie zajęć uwzględniono ćwiczenia grafomotoryczne, kinezylogiczne i inne poprawiające percepcję, uwagę i pamięć, zaakceptowane przez ucznia i chętnie przez niego wykonywane jako coś nowego, innego niż dotychczas proponowane mu zajęcia wyrównawcze. Oczywiście, nie można przeceniać roli komputera i internetu, ale niewątpliwie w tym przypadku była to metoda trafiona.

Wiele badań prowadzonych na całym świecie pokazuje dobroczynny wpływ komputera na różnego rodzaju funkcje odpowiedzialne między innymi za percepcję wzrokową, a w konsekwencji za uczenie się⁴. Na rynku funkcjonuje wiele programów komputerowych wspomagających rozwój funkcji percepcyjnych, są to między innymi programy do nauki szybkiego czytania. Rozwijanie percepcji wzrokowej u uczniów, szczególnie tych z różnego rodzaju problemami edukacyjnymi, jest niezbędne, ponieważ znaczna większość materiałów dydaktycznych bazuje właśnie na wzrokowym kanale sensorycznym. Wracając do sytuacji opisywanego przypadku Pawła, można stwierdzić, że wykorzystanie technologii informatycznych powinno mieć szerokie zastosowanie w pracy z uczniami z wszelkimi dysfunkcjami i problemami edukacyjnymi. Aktualnie uczeń przygotowuje się do podjęcia nauki w liceum dla dorosłych, rozwija swoje dotychczasowe zainteresowania matematyczne, a także nowe – informatyczne. Zanim jednak osiągnięto ten sukces (osiągnęli go zarówno uczeń, jak i nauczyciele), chłopcu groziło wypadnięcie z systemu edukacji.

⁴ „Komputerowi gracze potrafią nawet o 58 proc. precyzyjniej rozpoznawać różnice kontrastu, niż osoby, które nie grają na komputerze – uważa prof. Daphne Bavelier z University of Rochester w Stanach Zjednoczonych” [<http://tech.wp.pl/kat,1009779,wid,10990870,title,Gry-komputerowe-poprawiaja-wzrok,wiadomosc.html?ticaid=1bdfa>] dostęp 3 marca 2011. Wyniki sondażu przeprowadzonego wśród 895 internautów i ekspertów: „[...] trzech na czterech ekspertów jest zdania, że korzystanie z internetu zwiększa i wielokrotnie ludzką inteligencję, natomiast dwie trzecie twierdzi, że internet poprawia umiejętność czytania, pisania i pozwala lepiej wykorzystywać wiedzę – mówi Janna Anderson, dyrektor Imagining Internet Center, współautorka badań” [http://www.benchmark.pl/aktualnosci/Dzieki_internetowi_zmadrzejesz-27041.html], dostęp 3 marca 2011.

Analizując podstawę programową języka polskiego w gimnazjum, można wyraźnie zauważyć, że technika i szybkość czytania powinny być opanowane w szkole podstawowej na odpowiednim poziomie, aby gimnazjalista mógł się już skoncentrować na nabywaniu i doskonaleniu takiej umiejętności, jak czytanie ze zrozumieniem. Jednak badania i obserwacje pokazują, że uczniowie przychodzący do gimnazjum dla niedostosowanych społecznie uczestników OHP są pod tym względem bardzo zaniedbani. Nadrabianie zaległości szkolnych rozpoczyna się właśnie od poprawiania techniki i tempa czytania. Napotyka to na duży opór u uczniów, ze względu na nawarstwione zaburzenia innych niż intelektualna sfera funkcjonowania dziecka (Bogdanowicz, Borkowska, 2010, s. 12). W sferze emocjonalnej zakotwiczony lęk przed niepowodzeniem powoduje niechęć do podejmowania wysiłku intelektualnego, który do tej pory kończył się niepowodzeniem wtórnie spowodowanym trudnościami z zapamiętywaniem i uwagą. Lęki prowadzą do stanów depresyjnych, wycofania się z życia w grupie rówieśniczej, unikania szkoły, poszukiwania alternatywnych form spędzania czasu w towarzystwie osób często należących do subkultur. Pogłębia te zachowania słaba motywacja powodująca niechęć i rezygnację z nauki, obniżona samoocena, utrata wiary w swoje możliwości i umiejętności. Wymienione trudności bardzo często prowadzą do zaburzeń w zachowaniu, czyli niedostosowania społecznego w konsekwencji.

Nowa definicja terminu „dysleksja” sformułowana w 2007 roku przez Europejskie Towarzystwo Dysleksji (European Dyslexia Association) brzmi:

„Dysleksja to odmienny sposób nabywania umiejętności czytania i pisania oraz ortografii, o podłożu neurobiologicznym. Trudności poznawcze, które powodują tę odmienną, mogą także wpłynąć na umiejętności planowania, liczenia itp. Przyczyną może być kombinacja trudności w zakresie przetwarzania fonologicznego, pamięci operacyjnej, szybkości nazywania, uczenia się materiału zorganizowanego w sekwencji i automatyzacji podstawowych umiejętności”.

Dla nauczycieli przede wszystkim edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej, polonistów i pozostałych przedmiotowców najważniejszym stwierdzeniem – wskazówką w tej definicji – jest „odmienny sposób nabywania umiejętności”. I tu dotykamy problemu metod stosowanych przez nauczycieli w nauce czytania. Tradycyjne metody nie dają spodziewanych rezultatów w przypadku dzieci z trudnościami edukacyjnymi, one potrzebują zupełnie innego podejścia metodycznego, odkrycia „jak mam cię nauczyć?”. Bardzo ważna jest tu rola nauczyciela edukacji wczesnej (przedszkole i klasy I-III), rozpoznanie ryzyka dysleksji i dobór metod

nauczania to podstawowe zadania na tym etapie kształcenia. Na kolejnym etapie edukacyjnym nauczyciele też są obowiązani do rozpoznawania trudności edukacyjnych, jeśli one dotyczą czytania, to należałoby sprawdzić, na jakim etapie zdobywania tej umiejętności jest uczeń. Chciałabym przywołać w tym miejscu teorię Wygockiego, dotyczącą sfery najbliższego rozwoju (Wygocki, 1971, s. 531–547) – obejmuje zadania, które nie mogą być wykonane przez dziecko samodzielnie, ale z niewielkim wsparciem nauczyciela (ktokolwiek nim jest – rodzic, kolega, pedagog). „W miarę zdobywania nowych umiejętności «strefa najbliższego rozwoju» rozszerza się na coraz bardziej skomplikowane zadania”⁵. W odniesieniu do nauki czytania, należałoby sprawdzić, na jakim etapie jest uczeń i jakie zadanie odnośnie „odszyfrowywania” tekstu jest w sferze jego najbliższego rozwoju. Dotyczy to zarówno techniki czytania, jak i wszelkich działań analityczno-interpretacyjnych prowadzonych na przeczytanym tekście, aż po wykorzystanie zdobytej wiedzy. Jeśli rozpoczniemy nadrobienie zaległości od strefy najbliższego rozwoju, to mamy większe szanse na sukces dydaktyczny.

I jeszcze słów parę o nauce czytania i liczenia. Świadomość największej grupy rodziców nie obejmuje faktu, iż uczymy dziecko czytać i liczyć już od urodzenia. Śpiewanki, czytanki, usypianki z książeczką, wyliczanki i wreszcie sama obecność książki w domu to wstęp do czytania. Kolejny ważny etap, a może, w powiązaniu z niską świadomością rodziców, najważniejszy, to okres przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej. Zbyt wiele skutków nieodpowiedniego uczenia dzieci w tym okresie obserwuje się na wyższych etapach kształcenia. Jeżeli zostaną spełnione warunki doskonałej edukacji początkowej, między innymi rzetelnej diagnozy edukacyjnej, stosowania zindywidualizowanych metod nauczania nastawionych na dziecko, a nie na sprawdzian czy egzamin zewnętrzny, będziemy mieli gwarancję pojawiania się dysfunkcji w odsetku nieprzekraczającym 3% populacji (aktualnie 30%). Do warunków gwarantujących sukces w kształceniu kluczowych umiejętności, jakimi są czytanie, pisanie i liczenie, trzeba dodać także odpowiednie kształcenie na poziomie wyższym, przygotowującym do zwoду nauczyciela. Ale ten temat wymaga odrębnych analiz i opracowań.

Wracając do motta:

- nauczycielu, jeśli masz dyslektyka (faktycznie), to dostałeś dar pracy z uczniem więcej od Ciebie wymagającym niż inni, nawet ci zdolni. Musisz dotrzeć do niego, nauczyć go tak, jak się on uczy, a nie jak Ty zwykle nauczasz (za Ritą Diun). Zgodnie z definicją EDA **dysleksja to odmienny**

⁵[http://pl.wikipedia.org/wiki/Lew_Wygotski], dostęp 7 marca 2011.

sposób nabywania umiejętności czytania i pisania, więc odmiennie i Ty musisz postępować, abyś ucząc na twoich lekcjach – nauczył.

- polonista – nie wszystko jest dysleksją! Czasem trzeba sprawdzić wiedzę ucznia na temat ortografii, jego umiejętność koncentracji na tekście i porównać efekty pracy samodzielnej z tą pracą, gdzie wspomagamy dziecko, przypominając zasady. Naucz dzieci przede wszystkim poprawiać siebie. To jest bardzo trudna i nudna, więc pomyśl jak to zrobić, aby uczeń wykonywał to z przyjemnością, a przynajmniej bez grymasów. Znajdowanie swoich błędów i uczenie innych, to najlepsze metody nauczania się.

- pedagodzy, psychologowie, diagności – nie poddawajcie się presji rodziców, nauczycieli czy uczniów, rzetelna diagnoza to klucz do sukcesu edukacyjnego. Wykorzystujcie także w tym celu teksty pisane przez uczniów w szkole, one wiele powiedzą Wam o uczniu i nauczycielu.

- rodzice, uczmy czytania i liczenia od pierwszych dni naszego dziecka, a być może nie pojawią się żadne symptomy dysfunkcji związanych z umiejętnościami kluczowymi. Natomiast dziecko z dysleksją musi pracować więcej i ciężiej niż jego rówieśnicy niedotknięci tą przypadłością. Stwórz dziecku warunki do pracy, bądź konsekwentny w egzekwowaniu ćwiczeń zaleconych przez nauczycieli i pedagogów. Pamiętaj, że dysleksja pozostaje na całe życie, a Twoim zadaniem jest przygotować dziecko do funkcjonowania w świecie dorosłym, dlatego nie odpuszczaj, wymagaj i ćwicz z dzieckiem. Dziecko starające się pokonać swoje ograniczenia w okresie szkolnym, nabierze umiejętności pomocnych mu w dorosłym życiu i dotyczy to nie tylko umiejętności czytania i pisania, ale też całej sfery funkcjonowania emocjonalnego, motywacji, poczucia wartości. Praca z dzieckiem nic nie kosztuje, stać Cię na taki dar na przyszłość.

- miły uczniu, jeśli uznasz, że dysleksja to choroba, to pamiętaj, że najpierw leczenie, a lekarstwo to trzy razy dziennie ćwiczenia różnego typu, aż do ustąpienia nasilonych objawów, a później rehabilitacja – raz dziennie. Aż wreszcie profilaktyka zabezpieczająca przed nawrotem „choroby” – ćwiczenia raz na dwa dni ☺. Jeśli Twoja dysfunkcja to pretekst do „nierobienia” różnych zadań, to pamiętaj – w życiu dorosłym nikt Cię nie zwolni z ich wykonywania, a żadna opinia nie ułatwi Ci drogi do sukcesu, który możesz osiągnąć pracując nad sobą.

Piśmiennictwo

Gruszczyk-Kolczyńska E. (2010): *Model diagnozy i wspomagania rozwoju umysłowego dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki*. Materiały przygotowane na zlecenie MEN w ramach realizacji projektu dotyczącego organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkołach.

Bogdanowicz M., Borkowska M. (2010): Model rozpoznawania specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu. Materiały przygotowane na zlecenie MEN w ramach realizacji projektu dotyczącego organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w szkołach.

Wygocki L. (1971): Wybrane prace psychologiczne, Warszawa: PWN [<http://www.berek.pl/wygotski/strefanr.html>] dostęp 4 marca 2011.

MATERIAŁY PRAKTYCZNE

13.

Jolanta Pytlik*

Zeszyt dla każdego? Musisz go mieć! (kilka uwag nauczyciela praktyka o wprowadzaniu dziecka w świat pisma i pisania)

W roku szkolnym 2009/2010 weszła w życie nowa podstawa programowa wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół¹, która w istotny sposób zmieniła cele wychowania przedszkolnego w powiązaniu z celami kształcenia ogólnego I etapu edukacyjnego. Jednym z powodów takiego działania było obniżenie wieku szkolnego i dostosowanie podstawy programowej do możliwości percepcji młodszych uczniów. Zgodnie z tym dokumentem cele wychowania przedszkolnego realizowane są w 15 obszarach działalności edukacyjnej przedszkola zawierających umiejętności i wiadomości, którymi powinny wykazać się dzieci pod koniec wychowania przedszkolnego. I tak w obszarze „Kształtowanie gotowości do nauki czytania i pisania” dziecko kończące przedszkole i rozpoczynające naukę w szkole podstawowej:

1) potrafi określić kierunki oraz miejsca na kartce papieru, rozumie polecenia typu: narysuj kółko w lewym górnym rogu kartki, narysuj szlaczek, zaczynając od lewej strony kartki;

2) potrafi uważnie patrzeć (organizuje pole spostrzeżeniowe), aby rozpoznać i zapamiętać to, co jest przedstawione na obrazkach;

3) dysponuje sprawnością rąk oraz koordynacją wzrokowo-ruchową potrzebną do rysowania, wycinania i nauki pisania;

4) interesuje się czytaniem i pisaniem; jest gotowe do nauki czytania i pisania;

5) słucha np. opowiadań, baśni i rozmawia o nich; interesuje się książkami;

* Mgr, Miejski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Opolu.

¹ DzU 2009, nr 4, poz. 17.

6) układa krótkie zdania, dzieli zdania na wyrazy, dzieli wyrazy na sylaby; wyodrębnia głoski w słowach o prostej budowie fonetycznej;

7) rozumie sens informacji podanych w formie uproszczonych rysunków oraz często stosowanych oznaczeń i symboli, np. w przedszkolu, na ulicy, na dworcu².

Do dalszych rozważań istotne jest także zapoznanie się z „Zalecanymi warunkami i sposobami realizacji”, w których określono proporcje zagospodarowania czasu przebywania w przedszkolu, w rozliczeniu tygodniowym:

1) co najmniej jedną piątą czasu należy przeznaczyć na zabawę (w tym czasie dzieci bawią się swobodnie, przy niewielkim udziale nauczyciela);

2) co najmniej jedną piątą czasu (w przypadku młodszych dzieci – jedną czwartą), dzieci spędzają w ogrodzie przedszkolnym, na boisku, w parku itp. (organizowane są tam gry i zabawy ruchowe, zajęcia sportowe, obserwacje przyrodnicze, prace gospodarcze, porządkowe i ogrodnicze itd.);

3) najwyżej jedną piątą czasu zajmują różnego typu zajęcia dydaktyczne, realizowane według wybranego programu wychowania przedszkolnego;

4) pozostałe dwie piąte czasu nauczyciel może dowolnie zagospodarować (w tej puli mieszczą się jednak czynności opiekuńcze, samoobsługowe, organizacyjne i inne)³.

Wynika z tego, że najwyżej 1/5 czasu (czyli godzina – 60 minut), jaki dziecko pięcioletnie spędza w przedszkolu, poświęcona jest na „różnego typu zajęcia dydaktyczne”, w tym na kształtowanie gotowości do nauki czytania i pisania. Czy jest to czas wystarczający na realizację założonych celów i wykształcenia wskazanych w podstawie programowej umiejętności?

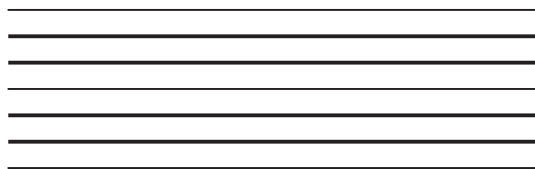
Odpowiedzią niech będą spostrzeżenia większości nauczycielek edukacji wczesnoszkolnej (czyli aktualnych klas I i II) z terenu objętego doradztwem metodycznym Miejskiego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Opolu, które w swoich wypowiedziach podczas konferencji metodycznych, warsztatów i tym podobnych form doskonalenia zawodowego podkreślają słabe przygotowanie uczniów klas pierwszych do podjęcia nauki pisania. Nauczycielki wskazują przede wszystkim na trudności w pisaniu: odwzorowaniu liter, trzymania się w liniaturze itd. Uwagi te są tylko potwierdzeniem badań przeprowadzonych w roku 2009/2010 przez gru-

²Tamże, s. 5.

³Tamże, s. 5.

pę specjalistów pod kierunkiem prof. M. Bogdanowicz, badających reprezentacyjną grupę 5-latków z różnych obszarów Polski pod kątem przygotowania ich do nauki pisania. Z badań tych wynika, iż co trzecie dziecko osiągnęło bardzo niskie wyniki⁴. Czy w najmłodszych klasach będziemy mieli do czynienia ze zjawiskiem wtórnej dysgrafii?

Dziecko w I klasie uczy się pisać w zeszyte. Jest to zeszyt 16-kartkowy, tzw. w trzy linie, których odległość od siebie wynosi 5 mm i linie te nie są identyczne: na przemian są dwie grubsze i jedna cieńsza. Według założeń taki układ i rodzaj linii ma ułatwić dziecku pismo kaligraficzne umożliwiając lepsze rozplanowanie przestrzenne liter.



Ź r ó d ł o: Opracowanie własne.

Ryc. 1. Wzór liniatury zeszytu dla klasy I

Wzór ten powtarzany jest przez całą stronę zeszytu A5. Zeszyt w taką liniaturę jest tradycyjnie stosowany w polskich szkołach od co najmniej 50 lat. I dziś także:

- w klasach 0: „Zeszyt 16-kartkowy w wąskie linie (podpisany)”⁵.
- w klasach I: „Edukacja polonistyczna: 16-kartkowy zeszyt w wąskie linie (proszę zwrócić uwagę na wyraźną liniaturę z dobrze zaznaczonym polem środkowym)”⁶.

Czasem pojawia się modyfikacja dla uczniów leworęcznych (litery po prawej stronie liniatury, liniatura skośna), zmiany w kolorach linii lub z kolorowym polem środkowym (proponuje wydawnictw edukacyjnych).

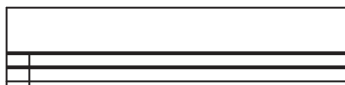
Mimo upływu lat, zmieniających się warunków nauczania, reform programowych, szybszego rozwoju dzieci – to jedno się nie zmienia. Ale czy to dobrze? Jeśli tak, to dlaczego rodzice stawiają pionowe kreski z lewej strony (lub prawej dla dzieci leworęcznych) linii? Oto przykład:

⁴ [www.swps.pl/doniesienia-ze-swiata-nauki/doniesienia-ze-swiata-nauki/ministerialny-przedszkolak-a-rzeczywistosc], 12 stycznia 2011.

⁵ [www.sp9ino.com/files/wyprawka%20szesciolatka.doc], 14 listopada 2010.

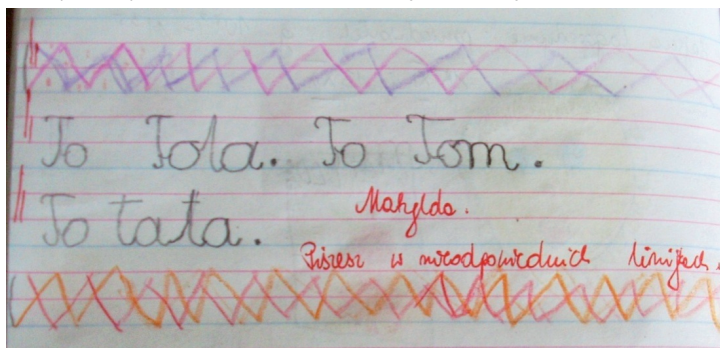
⁶ [www.spludwikowice.szkolnastrona.pl/index.php?p=m&idg=zt,60], 15 września 2010.

W zeszytcie w linie można już wcześniej narysować na początku każdej linii pionowe kreski, dzięki czemu uczeń nie będzie miał problemów z odnalezieniem w liniaturze miejsca do pisania pierwszych literek [...]



Ryc. 2. Pionowe kreski na początku każdej linii

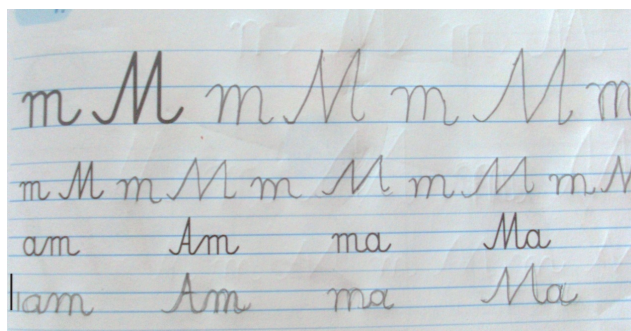
Linie te najlepiej zrobić od razu w całym zeszytcie⁷.



Źródło: Archiwum prywatne autorki.

Ryc. 3. Przykład z zeszytu dziecka klasy I jednej z opolskich publicznych szkół podstawowych (I semestr, rok szkolny 2010/2011)

Jak widać na tym przykładzie, dziecko pisze w zeszytcie w wąskie linie (niebieskie i czerwone), a mimo to liniatura nie pomaga mu w pisaniu, na co uwagę zwraca nauczycielka w swoim komentarzu i – dla ułatwienia rozróżniania właściwych liniijek – z lewej strony narysowała znane nam już pionowe kreski.



Źródło: J. Brzóska, K. Harmak, K. Izbińska, A. Jasiocha, W. Wient (2009), Razem w szkole. kl. I. Zeszyt ćwiczeń, części 1-10 WSiP, Warszawa.

Ryc. 4. Fragment z zeszytu ćwiczeń dla klasy I. Z lewej strony pionowe kreski

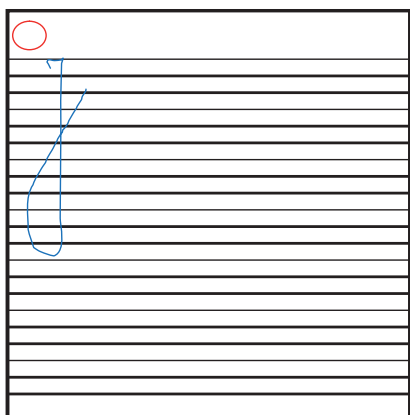
⁷[www.bbedukacja.pl], 1 września 2010.

Zatem, co należałoby zrobić, aby rzeczywiście pomóc dzieciom w pisaniu pierwszych liter, pierwszych wyrazów i zdań? Odpowiedź wydaje się dosyć prosta: zmienić zeszyt – zmienić liniaturę. Obserwując zajęcia z uczniami w klasach młodszych kilku szkół podstawowych z Dolnej Saksonii w Niemczech, zauważyłam zróżnicowane zeszyty stosowane w pracy z dziećmi (zróżnicowanie dotyczyło zarówno wielkości zeszytu, jak i liniatury). Na polskim rynku wydawniczym jest zróżnicowana oferta zeszytów 16-kartkowych w wąskie linie, ale owo zróżnicowanie dotyczy okładek: są okładki klasyfikowane jako „dla chłopców”/ „dla dziewczynek” i w zdecydowanej większości przedstawiają bohaterów popularnych telewizyjnych kreskówek (i reklam), pozostała grupa okładek ma charakter neutralny (np. zwierzęta).



Ź r ó d ł o: Archiwum autorki.

Ryc. 5. Przykłady okładek



Ź r ó d ł o: Archiwum autorki.

Zeszyty te różnią się tylko okładkami i tylko nimi: liniatury są takie same (wielkość).

Powróćmy teraz do umiejętności, którymi ma się wykazać dziecko rozpoczynające naukę w szkole podstawowej, np.: „narysuj kółko w lewym górnym rogu kartki”⁸.

O ile „kółko” w lewym górnym rogu nie sprawia większości dzieciom trudności, to już pisownia litery „J, j” nastęrcza trudności związane z wyznaczaniem granicy liniatury. Tu warto zastanowić się, jakie znaczenie mają owe

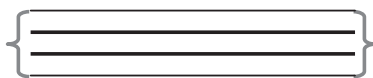
⁸ Dz.U..., op.cit., s. 5.

pionowe kreski: oto wyznaczają one granice liniatury. Należy zatem tak zmienić strony z liniaturą, aby były zaznaczone granice, np.:



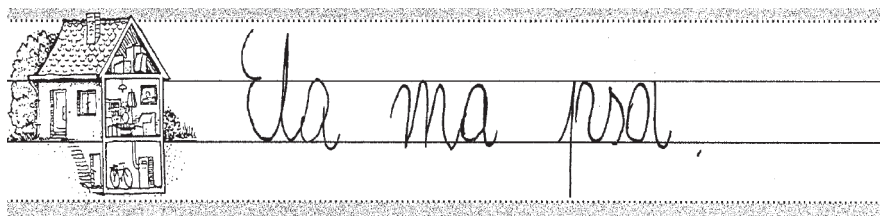
kolorowe pola wyznaczają granice

lub

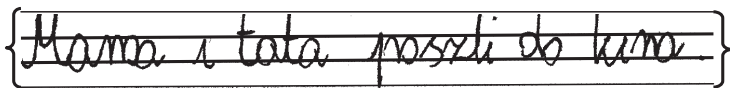


tu granice liniatury wyznaczają klamry z lewej i prawej strony

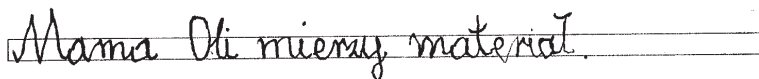
Nieumiejętność pisania we właściwych linijkach nie jest jedyną trudnością w opanowaniu techniki pisania dla ucznia klas młodszych. Inną, równie częstą, jest „niemieszczenie się w liniaturze”. Przyczyną takiego stanu są opóźnienia rozwoju funkcji wzrokowych dziecka. Wdrożenie ćwiczeń korygujących nie spowoduje natychmiastowej poprawy w pisaniu, a przecież każdy uczeń chce osiągnąć sukces w nauce i należy mu w tym pomóc. Ciągłe uwagi, pojawiające się jako komentarz nauczyciela do uczniowskiej pracy typu: „pisz staranniej”, „nie wyjeżdżaj poza linie” itp., powodują tylko frustrację i zniechęcenie ucznia do pracy nad sobą i swoim pismem. Wprowadzając zdobyte doświadczenia na zajęciach z dziećmi w ramach zajęć wyrównawczych, mogę stwierdzić, iż najlepszą pomocą w takim przypadku jest zastosowanie innej liniatury: dla uczniów klas 0 i I liniatura powiększona:

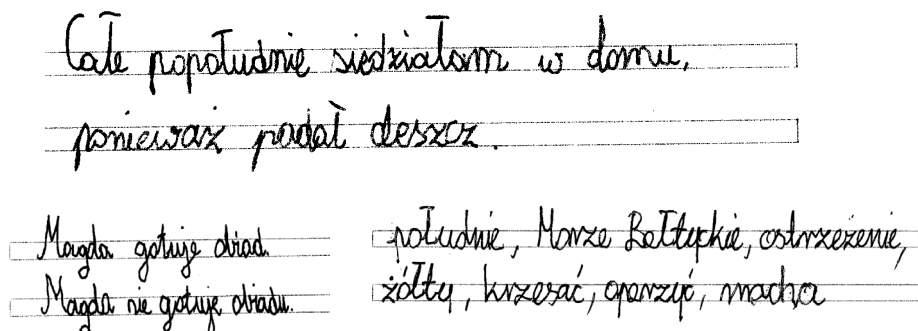


Zeszyt z taką liniaturą ma format A4, między liniami stosuję odległość 10 mm, granice liniatury wyznaczam kolorowym polem. Dla ucznia klasy II przygotowuję liniaturę o zmniejszanej odległości między liniami od 7 mm, przez 6 do 5 mm (zmniejszam stopniowo).



A najchętniej stosuję liniaturę złożoną z dwóch zamiast trzech linii:





Źródło: Z archiwum autorki.

Ryc. 6. Format zeszytu A5, liniatura złożona z dwóch linii, odległość między liniami 5 mm

W klasie III warto zastosować dwie linie z odstępem 4,5 mm, co stanowi połowę szerokości linii z zeszytów do języka polskiego stosowanych w klasach starszych. Przygotowanie takiej liniatury obecnie nie przysparza żadnych kłopotów ani trudności, jeśli się ma do dyspozycji komputer, także kolorowanie pola można zostawić dziecku jako dodatkowe ćwiczenie. Liniatura złożona tylko z dwóch linii powoduje skupienie uwagi dziecka właśnie na tych dwóch liniach, co wyzwała pozytywne nastawienie dziecka do pisania, a co za tym idzie – pierwszy sukces (nie „wyjeżdża” poza linie – koniec uwag nauczyciela), po drugie uczeń będzie się starał zmieścić małe litery między dwoma liniami zamiast na dodatkowo górnej cieniwej i dolnej służących do pisania zarówno wielkich liter, jak i elementów małych liter, takich jak łaski długie, kreski długie, kluczki górne i dolne, falowa górna (Tatuch, 1927). Uczeń wreszcie może się skupić na innych aspektach pisma, eliminując po kolei błędy graficzne. Można się także zastanawiać nad wprowadzeniem kolorów kartek z liniaturą (jasne pastelowe kolory wpływają pozytywnie na nastrój dziecka i nie powodują odbicia światła).

Gotowość dziecka do nauki pisania kształtowana jest przez cały okres pobytu w przedszkolu: od trzylatka do pięcioletka według nowej podstawy programowej i założeń obniżenia obowiązku szkolnego dziecka 6-letniego; zatem wynosi trzy lata. Dziecko idzie do I klasy i uczy się pisać litery – łącznie cztery lata. Do 1 września 2012 roku w przedszkolach jeszcze dzieci 6-letnie⁹ mogą doskonalić sprawność manualną (np. swobodne ciągłe ruchy ręki, odtwarzanie różnych form i kształtów, kreślenie elementów literopodobnych itp.), a w klasie I szkoły podstawowej nauczą

⁹Obowiązek szkolny dla dzieci sześciolletnich wchodzi w życie 1 września 2012.

się pisać litery (zatem praktycznie mają możliwość kształcenia zdolności manualnych przez pięć lat). Obniżenie wieku realizacji obowiązku szkolnego skróciło o rok kształtowanie zdolności manualnych dziecka. Jeden rok w rozwoju dziecka to dużo. Dlatego, mając to na uwadze, jak i „Zalecane warunki i sposób realizacji podstawy programowej wychowania przedszkolnego” dotyczące zagospodarowania czasu przebywania dziecka w przedszkolu, w celu zahamowania tendencji do występowania „wtórnej dysgrafii” należy przedsięwziąć kroki zapobiegające. Od czego zacząć? I choć to przysporzy pracy nauczycielom – proponuję od rzeczywistej zmiany liniatury.

Piśmiennictwo

Brzóska J., Harmak K., Izbińska K., Jasiocha A., Wient W (2009): Razem w szkole. kl. I., zeszyt ćwiczeń, części 1-10, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

Dziennik Ustaw z 15 stycznia 2009, nr 4, poz. 17, zał. 1-2.

Tatuch S. (1927): Nauka pisania użytkowego i ozdobnego, Lwów.

[www.bbedukacja.pl/].

[www.swps.pl/doniesienia-ze-swiata-nauki/doniesienia-ze-swiata-nauki/ministerialny-przedszkolak-a-rzeczywistosc].

[www.sp9ino.com/files/wyprawka%20szesciolatka.doc].

[www.spludwikowice.szkolnastrona.pl/index.php?p=m&idg=zt,60].

Zalecenia ogólne i alternatywne postępowania sytuacyjnego

Publikacja jest pokłosiem wspomnianej we wprowadzeniu Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej, na której został zademonstrowany optoelektroniczny system o nazwie nIR-HEG z możliwością osobistego zbadania się. Tak więc w obliczu narastającej fali uczniów dyslektyków stanowi on szczególnego rodzaju odkrywczą metodę, trafnie i rzetelnie wykrywającą tę nadal pełną otwartych pytań dysleksję rozwojową. Jeśli jednak ktokolwiek miałby jakieś wątpliwości odnośnie słuszności wprowadzenia optotechniki do obowiązkowej praktyki psychologicznej z racji rzekomego zburzenia już świetnie opracowanego algorytmu diagnostycznego, a pośrednio – całej jego struktury organizacyjnej poradni psychologiczno-pedagogicznych, jest w poważnym błędzie, bo sytuacje zarówno współczesnego psychologa szkolnego, jak i nauczyciela są naprawdę poważne. A oto niezbity dowód: niektórzy nauczyciele z polskich szkół na wszystkich szczeblach nauczania i kształcenia, w myśl niczym nieskrępowanej, a tym samym nieograniczonej, wolności, w imię promowanego hasła: „róbta co chceta”, całkowicie bezkarnie, w miejsce wysokiego poziomu edukacji na miarę tworzącego się społeczeństwa informacyjnego, zlecają wybitnie uzdolnionym uczniom, ale naznaczonym dysleksją rozwojową, powszechnie już znaną „tresurę” w postaci niekończących się ćwiczeń czytania i pisania. I wokół tak bardzo uciążliwego dla tegoż wieku rozwojowego surowego nakazu pojawiła się gęsta mgła mitów dotycząca ich skuteczności, dlatego wydaje się, że już najwyższy czas ją rozwiać ... A obowiązek tego przedsięwzięcia wyłącznie spoczywa na pracownikach nauki, konkretnie zaś na psychologach klinicznych, neuropsychologach i psychofizjologach, a także i na pedagogach mających w sobie potencjał naukowy, z którym powinni się zmierzyć, bo to będzie miarą ich sukcesu. A w imię zasady solidarności, spiesząc z tą akcją pomocową, mają moralny obowiązek stanąć na linii zwartego szeregu po to, by zmierzyć się z sy-

nergicznie równobrzmiącymi realiami rzeczywistości: „[...] my musimy siać, choć grunta nasze marne [...], choć nam do orki pługów brak i bron [...] Nie wolno nam ni sił, ni dnia marnować, musimy siać, musimy tworzyć cud [...]”¹. Tak przed laty napisał nieznany poeta, który podnosząc ducha polskich nauczycieli, swój pełny tekst zaadresował bezpośrednio do nich, zyskując tym samym ich żywiołową akceptację, i to w wymiarze ogólnościowym.

s. Maria Bogumiła Pecyna, SJE

¹ Cytowany fragment stanowi część tekstu ludowej piosenki pt. „Musimy siać”, znajdującej się w katalogu zawierającym ponad 75 000 tekstów; por.: J. O l c z a k - R o n i - k i e r, K. W i ś n i a k (2002): Piwnica pod Baranami, czyli koncert ambitnych samouków, Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.