

Ewa Boksa

Przegląd definicji dysleksji w świetle najnowszych badań

Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne 18,
223-230

2009

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Ewa Boksa

PRZEGLĄD DEFINICJI DYSLEKSJI W ŚWIETLE NAJNOWSZYCH BADAŃ

Badania nad dysleksją wciąż zostają w sferze poszukiwań diagnostycznych oraz terapeutycznych. Świadczą o tym próby zdefiniowania dysleksji jako zaburzenia językowego, neurologicznego, a nawet emocjonalnego. Różnorodność definicji, z którymi zapoznają się terapeuci, logopedzi, nauczyciele rzutuje na dobór metod terapeutycznych nie zawsze skutecznych w terapii konkretnych osób. Chaos informacyjny związany ze zdefiniowaniem tego zaburzenia zależy bowiem od różnego charakteru badań prowadzonych przez naukowców z wielu dyscyplin naukowych na świecie¹.

Wraz z rozwojem nauki, reform edukacyjnych zwiększa się także ilość propozycji metodycznych, eliminujących przyczyny i objawy zaburzeń w czytaniu i pisaniu². Warto zatem przytoczyć najbardziej znane definicje dysleksji, aby tym samym zapoznać się z jej patomechanizmem.

Najnowsza definicja dysleksji została opublikowana w 1994 roku w Stanach Zjednoczonych przez Towarzystwo Dysleksji im. Ortona. Brzmi ona następująco: „Dysleksja jest jednym z wielu różnych rodzajów trudności w uczeniu się. Jest spe-

¹ Zob. J. Bakker, *Neuropsychological Treatment of Dyslexia*, New York 1990; P. Dennison, *Brain gym*, California 1986; A. Fawcett, R. Nicolson, *Rola mózdzku w dysleksji*, w: *Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Warszawa 2004; S. Shaywitz, *Overcoming dyslexia*, New York 2003; M. Snowling, *Dyslexia*, Oxford-Malden 2000.

² Zob. J. Sazon-Brykajto, *Stymulacja w zakresie przetwarzania językowego w połączeniu ze stymulacją myślenia operacyjnego oraz analityczno-syntetycznego u dzieci z dysleksją*, w: *Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu*, pod red. A. Maciejewskiej, Siedlce 2006; J. Ober, I. Werner, P. Jaśkowski, *Zastosowanie testu słów i zdań łańcuskowych w grupie dyslektyków i osób dobrze czytających*, *Logopedia* 2001; J. Cieszyńska, *Nauka czytania krok po kroku*, Kraków 2001; M. Bogdanowicz, *Diagnoza dysleksji rozwojowej w Polsce*, w: *Diagnoza dysleksji*, pod red. B. Kai, Bydgoszcz 2003.

cyficznym 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 czynności pisania i poprawnej pisowni³.

W tej definicji najmniej mówi się o etiologii zaburzeń. Z perspektywy edukacji polonistycznej najważniejsze będą deficyty o podłożu językowym wywołujące dysleksję. Definicja ta jednakże wzbudza wiele kontrowersji, gdyż nie wiadomo, czy *chodzi o uszkodzenie struktur mózgowych odpowiedzialnych za powstawanie dysleksji, czy też o zaburzenia świadomości fonologicznej*. Zatem według powyższej definicji do grupy dyslektyków nie kwalifikują się osoby mające kłopoty z analizą i syntezą wzrokową. Według autorki *Nauki czytania krok po kroku* osoby z dysleksją uruchamiają prawopółkulowe strategie w przetwarzaniu materiału językowego. W procesie mówienia, czytania i pisania zostają wtedy naruszone wszystkie systemy języka: pragmatyczny, semantyczny, składniowy, fonologiczny⁴.

J. Cieszyńska i M. Bogdanowicz zwróciły uwagę na to, iż dysleksję determinuje rozwój wielu funkcji poznawczych, które wpływają na naukę czytania i pisania. Definicja przyjęta przez Światową Federację Neurologów (USA) wskazuje na zasadnicze znaczenie zaburzeń funkcji poznawczych w patomechanizmie dysleksji: „Specyficzna dysleksja rozwojowa to zaburzenie manifestujące się trudnościami w nauce czytania, mimo stosowania konwencjonalnych metod nauczania, normalnej inteligencji i sprzyjających warunków społeczno-kulturowych. Jest spowodowana zaburzeniami podstawowych zdolności poznawczych, które często są uwarunkowane konstytucjonalnie. Nie określa ona jednak, jakie procesy poznawcze odgrywają najważniejszą rolę, a ich zaburzenia są odpowiedzialne za wystąpienie specyficznych trudności w uczeniu się czytania i pisania”⁵. Te dwie powyższe definicje wiążą się z naukami językoznawczymi oraz psychologiczno-pedagogicznymi.

Zupełnie inaczej deficyty w czytaniu i pisaniu określają neurologdzy i fizjologdzy: „Dysleksja rozwojowa nie jest chorobą: mózg osoby z dysleksją po prostu inaczej się rozwija. W związku z tym dysleksję można uważać za uogólniony zespół objawów rozwojowych mózgu. W konsekwencji, trudności, jakie są udziałem osób z dysleksją, nie ograniczają się do umiejętności czytania pisania i literowania, ale obejmują inne dziedziny, takie jak brak koordynacji, mylenie lewej i prawej strony, trudności z zachowaniem kolejności czasowej i przestrzennej. Wszystkie te słabości mają

³ Za: M. Bogdanowicz, *Diagnoza dysleksji rozwojowej w Polsce*.

⁴ Zob. J. Cieszyńska, *Nauka czytania krok po kroku*.

⁵ M. Bogdanowicz, *Diagnoza dysleksji rozwojowej w Polsce*, s. 19.

swoje odpowiedniki w zdolnościach poznawczych”⁶. W związku z tym osoby z dysleksją notorycznie tracą poczucie czasu i mają trudności w logicznym uporządkowaniu wypowiedzi. Poziom czytania u osób z dysleksją jest dużo niższy niż można by oczekiwać po wynikach IQ. Wpływa na to uszkodzony wielkokomórkowy system wzrokowy, umiejscowiony w tylnej korze ciemieniowej i korze skroniowej. System ten jest bowiem odpowiedzialny za kierowanie uwagą wzrokową oraz ruchem oczu i przeszukiwanie wzrokowe. Te umiejętności wiążą się z procesem czytania. Inna definicja dysleksji łączy się z trudnościami z automatyzowaniem wszelkich czynności (poznawczych czy ruchowych), a ma to związek z zaburzeniami mózdzku⁷.

Barbara Bokus (1991), Grażyna Krasowicz-Kupis (1997), A. Borkowska (1997) oraz Z. Tarkowski (1992) przeprowadzili badania dyskursu narracyjnego w grupie dzieci przedszkolnych. Właśnie w warstwie narracyjnej uwidoczniły się pierwsze symptomy dysleksji. Okazało się, że w wypowiedziach dzieci z grupy ryzyka dysleksji można było zaobserwować zniekształcanie treści opowiadania, pominięcie ważnych elementów akcji, niewłaściwą kolejność zdarzeń, nieuwzględnianie zakończenia opowiadania⁸. Wielu autorów przy charakterystyce dysleksji zwraca również uwagę na fakt osłabienia świadomości metalingwistycznej⁹.

Zgodnie z założeniami kształcenia polonistycznego dysleksja to zaburzenie kompetencji językowej oraz komunikacyjnej, przejawiające się w nieumiejętnym, błędnym budowaniu dyskursu rozumianego jako strumień mówionych lub pisanych zachowań językowych w określonym kontekście sytuacyjnym¹⁰.

Zatem powstało tyle definicji dysleksji, ile istnieje płaszczyzn badawczych: neurologicznych, psychologicznych, społecznych, językoznawczych, pedagogicznych, polonistycznych. W świecie nauki już dzisiaj nie wystarcza stwierdzenie, iż **dysleksja** to problemy z czytaniem, **dysgrafia** to kłopoty z pisaniem, a **dysortografia** to nieumiejętność wykorzystania zasad ortograficznych w praktyce. Problem z określeniem, czym właściwie jest dysleksja, ilustruje *konstelacja dysleksji* – czyli nowocześniejsza koncepcja zaburzeń uczenia się skupiająca różne nieprawidłowości, mające wspólny charakter rozwojowy, wspólną specyfikę dysfunkcji korowych¹¹.

⁶ Zob. J. Stein, *Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej*, w: *Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki*, s.7-35; A.J. Fawcett, R. Nicolson, *Rola mózdzku w dysleksji*, s. 47.

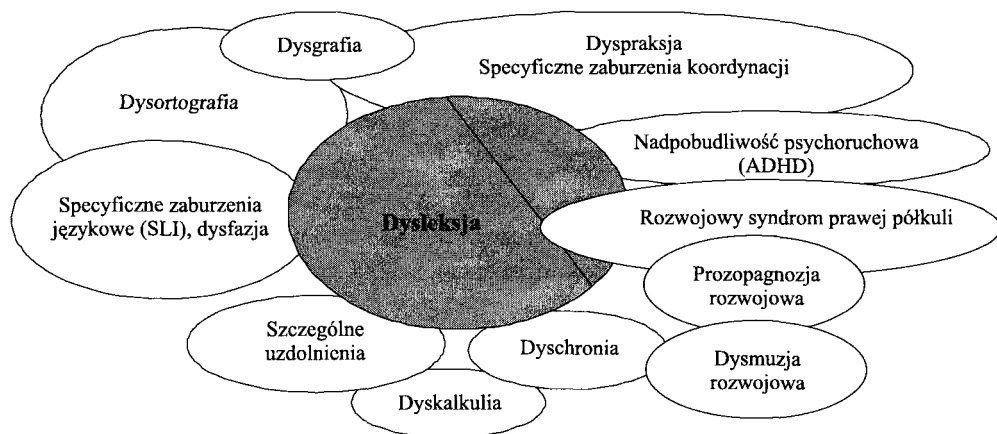
⁷ Zob. A. J. Fawcett, R. Nicolson, *Rola mózdzku w dysleksji*.

⁸ Zob. G. Krasowicz, *Język, czytanie, dysleksja*, Lublin 1997; E. Boksa, *Program nauczania języka polskiego dla dzieci dyslektycznych*, Kielce 2004.

⁹ Zob. A. Maurer, *Świadomość fonologiczna a automatyzacja w nauce czytania i pisania – przegląd literatury obcojęzycznej*, w: *Diagnoza dysleksji*, pod red. B. Kai, Bydgoszcz 1995, G. Krasowicz-Kupis, *Rozwój metajęzykowy a osiągnięcia w czytaniu dzieci 6-9-letnich*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1999.

¹⁰ Zob. E. Boksa, *Rozwijanie kompetencji komunikacyjnej uczniów dyslektycznych na lekcjach języka polskiego*, „Kwartalnik Polonistyczny”, Instytut Filologii Polskiej UJK, Kielce (w druku).

¹¹ M. Habib, *Zaburzenia nabywania zdolności językowych i pisania: najnowsze osiągnięcia w neurobiologii*, w: *Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki*, s. 185.



Rysunek Konstelacja dysleksji w ujęciu M. Habiba

Definicja dysleksji – jak wynika z powyższego schematu – ma szeroki wymiar. Według jej autora (M. Habib 2004) są to problemy z uczeniem się, przetwarzaniem, rozumieniem i zapamiętywaniem informacji, nieumiejętnością wykorzystywania zdobytej wiedzy w praktyce. Problemy te nie są związane z poziomem inteligencji osoby dyslektycznej. Ale w przeciwieństwie do starszych definicji, według tej duży wpływ na umiejętność mówienia, czytania i pisanania mają czynniki biologiczne, środowiskowe oraz edukacyjne.

Deficyty dostrzegalne w mówieniu, czytaniu i pisananiu u dzieci, młodzieży oraz dorosłych mają wielorakie i różnorodne podłoże. Wiąże się także z interdyscyplinarnym charakterem badań dotyczącym tej przypadłości.

Można zatem mówić o:

- **neurologicznej, organicznej teorii dysleksji** – związanej z uszkodzeniami struktur mózgowych w okresie okołoporodowym: „Wzrost liczby urodzeń dzieci z ciąży i porodu o nieprawidłowym przebiegu (przedwczesne urodzenie, brak dbałości matki o własne zdrowie w okresie ciąży, ubóstwo, niewłaściwe odżywianie, choroby przechodzone w trakcie ciąży, stresy) bywają przyczyną minimalnych zmian struktury centralnego układu nerwowego, a tym samym zaburzeń rozwoju funkcji stanowiących podstawę nabywania złożonych czynności, do których należą czytanie i pisanie”¹².
- **zaburzeniach mózdku** – w którym zachodzi współpraca informacji zmysłowych; dzięki pracy mózdku człowiek może przewidzieć konsekwencje swoich działań, zautomatyzować je, nawet jeśli są to procesy złożone. Hipoteza zaburzeń mózdku w dysleksji zakłada więc, iż dzieci z dysleksją mają trudności z automatyzacją mowy, czytania i pisanania¹³.

¹² M. Bogdanowicz, A. Adryjanek, *Uczeń z dysleksją w szkole*, Gdynia 2004, s. 30.

¹³ Zob. A.J. Fawcett, R.I. Nicolson, *Rola mózdku w dysleksji*.

- **nieprawidłowościach w obrębie wzrokowego systemu wielkokomórkowego**, który pełni istotne funkcje w kierowaniu uwagą wzrokową, a zatem kierowaniu ruchem oczu oraz przeszukiwaniu wzrokowym, i wpływa na stabilną fiksację dwuoczną. Osoby słabo czytające mają nieznaczne zaburzenia rozwoju neuronów kanału wielkokomórkowego. W związku z tym odbierane informacje i obrazy są rozmyte w czasie. Oko bowiem pracuje wolniej i gorzej stabilizuje oczy podczas fiksacji, szczególnie gdy konwergują one w odległości 30 cm podczas czytania¹⁴;
- **nieprawidłowej symetrii tylnej kory ciemieniowej** i małych aberracji w postaci skupisk niedojrzałych neuronów (ektopii), które nie dotarły do typowych dla siebie miejsc skupionych wokół styku skroniowo-ciemieniowego. Główną funkcją płata ciemieniowego jest przetwarzanie informacji o relacjach przestrzennych, kierowanie uwagą wzrokową oraz umiejętność manipulowania reprezentacjami obiektów w umyśle. Stąd osoby z dysleksją radzą sobie gorzej z zadaniami wymagającymi określenia strony, po której pojawił się bodziec, mają kłopot z ułożeniem liter w przestrzeni¹⁵;
- **genetycznej teorii dysleksji** – przekazywanej w obrębie rodziny. Naukowcy z Oxfordu zidentyfikowali miejsce w 18. chromosomie wpływające na dysleksję i stopień wystąpienia jej ryzyka wśród członków rodziny¹⁶. B. F. Pennington oraz R. Olson¹⁷ podają, że rzeczywisty gen ryzyka dysleksji istnieje na chromosomie 15. Niektóre z miejsc ryzyka mają wpływ nie tylko na dysleksję, ale wiążą się też z zaburzeniami ekspresji dźwięków mowy oraz nadpobudliwością psychoruchową. Jednakże zaburzenia w czytaniu i pisaniu nie są tylko i wyłącznie uzależnione od skłonności dziedzicznych. Dysleksja ujawnia się wtedy, gdy natrafi na podatny grunt środowiskowy, edukacyjny, neurologiczny;
- **płciowej teorii dysleksji** – jako przypadłości, która w większości dotyczy chłopców. Jak podają A. Grabowska i D. Bednarek¹⁸, na każdą dziewczynkę przejawiającą trudności w czytaniu przypada aż trzech chłopców. Być może ma to związek z różnicami w budowie mózgu dziewcząt i chłopców lub/i mikrouszkodzeniami powstałymi w różnych fazach rozwoju mózgu. Przedstawione wyniki badań należy traktować z ostrożnością, ze względu na niewielką liczbę przebadanych mózgów kobiecych;
- **hormonalnej teorii dysleksji** – związanej z nadprodukcją testosteronu, który blokuje rozwój i funkcjonowanie lewej półkuli mózgowej; oraz problemami z regulacją immunologiczną – niedoborem kwasów wielonienasyconych¹⁹;

¹⁴ Zob. J. Stein, *Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej*.

¹⁵ Zob. P. Jaśkowski, P. Rusiak, *Płat ciemieniowy a dysleksja*, w: *Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki*.

¹⁶ *Diagnoza dysleksji*, pod red. B. Kai, s. 51.

¹⁷ B.F. Pennington, R. Olson, *Genetyka dysleksji*, w: *Dysleksja od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Warszawa 2004, s. 145.

¹⁸ Zob. A. Grabowska, D. Bednarek, *Różnice płciowe w dysleksji*, w: *Dysleksja. Od badań mózgu do praktyki*.

¹⁹ Zob. A. Rentflejš-Kuczyk, *Jak pomóc dzieciom dyslektycznym?*, Warszawa 1999.

- **psychodysleksji** – zaburzeniach emocjonalnych oraz nerwicach, które mają źródła we wcześniejszych stadiach rozwoju uczuciowego²⁰. Wielu badaczy jednak twierdzi, iż zaburzenia emocjonalne mają charakter wtórny i stanowią odpowiedź na niepowodzenia szkolne dziecka²¹;
- **rozwojowej teorii dysleksji** – wywołanej zaburzeniami percepcyjnymi, opóźnieniami w rozwoju psychoruchowym dziecka wynikającymi z niesprawności i braku koordynacji pomiędzy analizatorem wzrokowym, słuchowym, kinestetycznym i motorycznym. Brak odpowiedniej stymulacji i integracji sensorycznej u dziecka w wieku dwóch-siedmiu lat determinuje pierwsze niepowodzenia w procesie uczenia się czytania i pisanania²²;
- **językowej teorii dysleksji** – opisującej ją jako przypadłość związaną z niewłaściwym przetwarzaniem językowym i fonologicznym, niedostatecznym opanowaniem składniowego systemu języka, ubogim zasobem słownictwa²³.

Jest także pewne, że dysleksja „to nie tylko zaburzenia zdolności uczenia się, ale także zaburzenia zdolności wykonania”²⁴. Uczeń nie umie w pełni wykonać zadania zaproponowanego przez nauczyciela. Owo nieumiejętne, nieudolne wykonanie uwidacznia się w jego wytworach: wypracowaniach, pracach domowych, notatkach, w prowadzeniu zeszytu czy też w konstruowaniu ustnych wypowiedzi. Mechanizm powstania dysleksji u każdego ucznia jest sprawą zindywidualizowaną. Rzetelnie można go rozszyfrować podczas badań specjalistycznych.

Z przedstawionych definicji dysleksji wynika, iż w zasadzie każda dyscyplina nauki wytworzyła odrębną definicję dysleksji. Ma to związek z metodami pracy wykorzystywanymi w praktyce terapeutycznej. Kształcenie polonistyczne ucznia dyslektycznego powinno przede wszystkim rozwijać jego kompetencję komunikacyjną – czyli zdolność porozumiewania się z innymi ludźmi w określonej sytuacji społecznej²⁵.

Obserwując uczniów dyslektycznych w polonistycznych sytuacjach zadaniowych, można zauważyć, że ich zachowania językowe są często niedostosowane do wielu sytuacji społecznych. Zaburzenia te dotyczą zarówno treści tworzonych komunikatów, jak i ich budowy oraz nieuwzględnienia kontekstu sytuacyjnego.

Tak więc dysleksja to jedno z zaburzeń kompetencji komunikacyjnej. Rozwijanie kompetencji komunikacyjnej ucznia dyslektycznego powinno być nieodłącznym elementem systemowej nauki o języku. O podjęciu stosownych działań w pracy z dzieckiem dyslektycznym wypowiedziała się Jadwiga Cieszyńska²⁶. Podstawo-

²⁰ Zob. H. Spionek, *Zaburzenia rozwoju psychoruchowego dziecka*, Warszawa 1985.

²¹ Zob. M. Bogdanowicz, *Metoda Dobrego Startu*, Warszawa 1989.

²² Zob. A. Rentflejsz-Kuczyk.

²³ Zob. A. Borkowska, *Analiza dyskursu narracyjnego u dzieci z dysleksją rozwojową*, Lublin 1997; Z. Tarkowski, *Test sprawności językowych*, Lublin 1992; G. Krasowicz, *Język, czytanie, dysleksja*.

²⁴ A. Maurer, *Świadomość fonologiczna a automatyzacja w nauce czytania i pisanania – przegląd literatury obcojęzycznej*, s. 64.

²⁵ J. Porayski-Pomsta, *Umiejętności komunikacyjne dzieci w wieku przedszkolnym. Studium psycholingwistyczne*, Warszawa 2007, s. 33.

²⁶ Zob. J. Cieszyńska, *Nauka czytania krok po kroku*.

wym zadaniem terapeuty powinna być integracja kształcenia sprawności systemowej z pragmatyczną i sytuacyjną oraz rozwijaniem kompetencji kulturowej. Taka postawa badawcza oraz terapeutyczna w eliminowaniu objawów dysleksji jest niezbędna, pomaga uczniom dyslektycznym uaktywnić pracę lewej półkuli mózgowej odpowiedzialnej za językową i symboliczną percepcję rzeczywistości. O specyficznych, prawopółkulowych stylach przyswajania wiadomości i umiejętności przez dzieci dyslektyczne wspomina w artykule „Przymus kulturowy a lektura tekstów w szkole podstawowej” Aniela Książek-Szczepanikowa²⁷. Autorka udowadnia tezę, iż pod wpływem wynalazków technicznych nastąpiły zmiany w postrzeganiu dziecka. Zmiany te zahamowały u niektórych dzieci proces przejścia od myślenia konkretno-wyobrażeniowego do abstrakcyjnego.

Zatem dysleksja związana jest niedojrzałością bądź zaburzeniami struktur mózgowych, odpowiedzialnych za różne aspekty języka.

Bibliografia

- D.J. Bakker, *Neuropsychological Treatment of Dyslexia*, Oxford University Press, New York 1990
- M. Bogdanowicz, A. Adryjanek, *Uczeń z dysleksją w szkole*, Wydawnictwo Operon, Gdynia 2004
- M. Bogdanowicz, *Diagnoza dysleksji rozwojowej w Polsce w: Diagnoza dysleksji*, pod red. B. Kai, Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, Bydgoszcz 2003
- M. Bogdanowicz, *Metoda Dobrego Startu*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1989
- E. Boksa, *Program nauczania języka polskiego dla dzieci dyslektycznych*, Wydawnictwo MAC Edukacja, Kielce 2004
- E. Boksa, *Rozwijanie kompetencji komunikacyjnej uczniów dyslektycznych na lekcjach języka polskiego*, „Kwartalnik Polonistyczny. Konteksty Kulturowe”, Kielce 2007 (w druku)
- B. Bokus, *Tworzenie opowiadań przez dzieci*, Wydawnictwo „Energeia”, Kielce 1991
- A. Borkowska, *Analiza dyskursu narracyjnego u dzieci z dysleksją rozwojową*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1997
- J. Cieszyńska, *Nauka czytania krok po kroku. Jak przeciwdziałać dysleksji*, Wydawnictwo Akademii Pedagogicznej, Kraków 2001
- Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna*, pod red. G. Krasowicz-Kupis, Wydawnictwo „Harmonia”, Gdańsk 2006
- P.E.G. Dennison, *Brain gym*, Kalifornia 1986
- A.J. Fawcett, R.I. Nicolson, *Rola mózdzku w dysleksji*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004

²⁷ Zob. A. Książek-Szczepanikowa, *Przymus kulturowy a lektura tekstów w szkole podstawowej*, w: *Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu* pod red. A. Maciejewskiej, Siedlce 2007.

- A. Grabowska, D. Bednarek, *Różnice płciowe w dysleksji*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004
- M. Habib, *Zaburzenia nabywania zdolności językowych i pisania: najnowsze osiągnięcia w neurobiologii*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004
- P. Jaśkowski, P. Rusiak, *Płat ciemieniowy a dysleksja*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004
- G. Krasowicz, *Język, czytanie i dysleksja*, Agencja Wydawniczo-Handlowa AD, Lublin 1997
- A. Książek-Szczepanikowa, *Przymus kulturowy a lektura tekstów w szkole podstawowej*, w: *Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu*, pod red. A. Maciejewskiej, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007
- A. Maurer, *Świadomość fonologiczna a automatyzacja w nauce czytania i pisania – przegląd literatury obcojęzycznej*, w: *Diagnoza dysleksji*, pod red. B. Kai, Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej, Bydgoszcz 2003
- J. Ober, I. Werner, P. Jaśkowski, *Zastosowanie testu słów i zdań łańcuszkowych w grupie dyslektyków i osób dobrze czytających*, Logopedia 2001
- B.F. Pennington, R. Olson, *Genetyka dysleksji*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004
- J. Porayski-Pomsta, *Umiejętności komunikacyjne dzieci w wieku przedszkolnym. Studium psycholingwistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007
- A. Rentflejsz-Kuczyk, *Jak pomóc dzieciom dyslektycznym?*, Wydawnictwo JUKA, Warszawa 1999
- J. Sazon-Brykajło, *Stymulacja w zakresie przetwarzania językowego w połączeniu ze stymulacją myślenia operacyjnego oraz analityczno-syntetycznego u dzieci z dysleksją*, w: *Zaburzenia komunikacji językowej w czytaniu i pisaniu*, pod red. A. Maciejewskiej, Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce 2007
- H. Spionek, *Zaburzenia rozwoju psychoruchowego dziecka*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1985
- J. Stein, *Wielkokomórkowa teoria dysleksji rozwojowej*, w: *Dysleksja: od badań mózgu do praktyki*, pod red. A. Grabowskiej, K. Rymarczyk, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Z. Nenckiego PAN, Warszawa 2004
- S. Shaywitz, *Overcoming dyslexia*, Knopf, Nowy Jork 2003
- M. Snowling, *Dyslexia*, Blackwell Publishers Inc., Oxford-Malden 2000
- Z. Tarkowski, *Test sprawności językowych*, Wydawnictwo Fundacji „Orator”, Lublin 1992