

Zdzisława Orłowska-Popek, Ewa Bielenda-Mazur

Katedra Logopedii i Zaburzeń Rozwoju Uniwersytetu Pedagogicznego  
im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

## **Symultaniczno-Sekwencyjna Nauka Czytania<sup>®</sup> na wczesnym etapie edukacyjnym w kontekście roli umiejętności czytania w rozwoju człowieka**

### **1. Wprowadzenie**

W V wieku przed naszą erą Platon [2002] na kartach *Fajdrosa* ostrzegął przed zgubnym wpływem, jaki pismo może mieć na ludzi, szczególnie zaś na ich zdolność zapamiętywania. Wynalazek ten miał spowodować **niepamięć**, z tego względu, że człowiek korzystający z niego nie będzie starał się przechować wiedzy w swoim umyśle, a będzie korzystał jedynie z informacji **z zewnątrz**, a zatem posiadzie tylko **pozór mądrości** [Platon 2002].

Wgląd w historię rozwoju cywilizacji pozwala jednak na twierdzenie, iż pismo przyniosło ludzkości ogromny pożytek. Nie tylko nie doprowadziło do zaniku pamięci, lecz przez umożliwienie dostępu do wiedzy spowodowało wzrost poziomu intelektualnego na przestrzeni wieków, przyczyniło się do rozkwitu wszystkich dziedzin nauki, umożliwiło **kumulatywną ewolucję kulturową** dzięki **akumulacji modyfikacji** – procesowi nawarstwiania się **ulepszeń** – w zakresie tradycji i wytworów kulturowych [Tomasello 2002].

Wynalazek druku zrewolucjonizował świat, umożliwił rozpowszechnienie wiedzy na ogromną skalę, utrwalanie jej i przekazywanie z pokolenia na pokolenie, a dzięki temu współpracę ludzi żyjących w różnych epokach, bez styczności w miejscu i w czasie. Ponadto „piśmiennosc gruntownie odmieniła gatunek ludzki, dostarczając obiektywnych środków refleksji nad językiem i myśleniem” [Wolf, Vellutino, Gleason 2005: 476]. Dynamika rozwoju nauki nigdy nie byłaby tak znaczna, gdyby nie druk. Powielanie tekstów pozwoliło rozwijać cywilizację w sposób niewyobrażalny dla naszych przodków, żyjących przed erą Gutenberga.

## 2. Rola umiejętności czytania

Współcześnie umiejętność czytania stanowi fundamentalną zdolność umysłową, która otwiera dostęp do poznania, warunkuje osiągnięcia szkolne w każdej dziedzinie. Dzieci z trudnościami w nauce czytania wykazują trudności w zakresie opanowania wiedzy z wszystkich przedmiotów, nie tylko, jak się powszechnie uważa, humanistycznych. Zaburzone mechanizmy, które uniemożliwiają nabycie omawianej sprawności, powodują trudności w przetwarzaniu i porządkowaniu informacji przekazywanych na drodze różnych modalności, a więc, mówiąc najogólniej, w uczeniu się.

Już na pierwszym etapie edukacyjnym widoczny jest „tekstocentryzm”. Teksty literackie stanowią trzon materiału dydaktycznego w edukacji kulturowej, społecznej, estetycznej i aksjologicznej. W związku z powyższym tuż po przekroczeniu progu szkoły uczeń stoi przed wyzwaniem opanowania umiejętności, która musi opierać się na zdolności odkodowywania zarówno znaków, jak i znaczeń.

O ile wynalazek druku spowodował rozpowszechnienie czytelnictwa, o tyle współczesny rozwój wysokich technologii i związany z nim odmienny sposób przetwarzania informacji [Small, Vorgan 2011; Spitzer 2013] mogą prowadzić do zakłóceń w zakresie rozumienia języka pisanego. Wyniki badań donoszą o coraz liczniejszej grupie wtórnych analfabetów, czyli ludzi, którzy mimo ukończenia szkoły nie potrafią sprawnie czytać ani pisać, oraz analfabetów funkcjonalnych, czyli osób, które potrafią odczytywać teksty, ale nie są w stanie zrozumieć ich treści ani znaczenia [Skudrzyk 2004].

## 3. Neurobiologiczne uwarunkowania nauki czytania

Wszechstronna stymulacja językowa, a przede wszystkim nauka czytania i pisanie mogą sprzyjać stopniowemu kształtowaniu przewagi lewej półkuli w procesach werbalnych [Szeląg 2012]. Rezultaty badań Marcina Szweda potwierdzają, że dzięki nauce czytania można „przeprogramować” komórki ludzkiego mózgu w ten sposób, by te, które dotąd odpowiadały za rozpoznawanie przedmiotów, zaczęły rozpoznawać słowa [PAP – Nauka w Polsce 2013].

Wyniki badań dowodzą, że omawiana sprawność wpływa na inne umiejętności, a mianowicie: na rozwój języka, zdolności wzrokowo-przestrzenne i liczenia abstrakcyjnego, poprawę pamięci krótkotrwałej. Czytający o wiele skuteczniej niż analfabeci radzą sobie z powtórzeniem serii cyfr i słów [Fiedorowicz 2015], a zatem zdolność czytania, choć oparta głównie na modalności wzrokowej, wpływa na umiejętność słuchowego przetwarzania informacji, pojemność i trwałość pamięci. Badania nad opracowywaniem informacji przez dzieci dyslektyczne dowiodły, że czytanie jest umiejętnością, która bazuje

na wielu funkcjach poznawczych. W sytuacji gdy są one zaburzone, nabycie sprawności czytania i pisania staje się znacznie utrudnione, a nawet niemożliwe. Jedną z prymarnych umiejętności warunkujących skuteczną naukę jest zdolność linearnego przetwarzania informacji. Odczytywanie tekstu wymaga ścisłego przestrzegania porządku od lewej strony do prawej, rząd po rządzie. W przypadku osób, które wykazują zaburzenia sekwencyjnego przetwarzania informacji wzrokowych, podczas postrzegania liter nie zostaje precyzyjnie uwzględniona ich kolejność. Stąd biorą się trudności związane z wiernym odczytywaniem, skutkujące domyślaniem się treści, odgadywaniem wyrazów na podstawie kilku znaków.

Niezwykle ważne w omawianym zakresie są umiejętności analizowania i dokonywania syntezy elementów wizualnych. Gdy przeważa przetwarzanie oparte na percepcji podobieństw, a pomijaniu różnic (dominujące dla pracy prawej półkuli mózgu), znaki zbliżone kształtem interpretowane są jako identyczne. W języku polskim występuje wiele liter, które różnią się jedynie drobnymi szczegółami czy układem w przestrzeni (p, b, d; o, ó; e, ę; a, ą; s, ś; z, ż, ź; c, ć; l, ł; m, n). Istotna jest zatem wysoka zdolność dostrzegania relacji elementów względem siebie.

Sprawność przetwarzania słuchowego, uwzględnianie kolejności głosek, wysoki poziom percepcji informacji fonologicznych i pamięci fonologicznej umożliwiają różnicowanie, analizowanie, sekwencjonowanie i syntezę dźwięków mowy podczas czytania, są też podstawą nabywania umiejętności pisania ze słuchu [zob. Blakemore, Frith 2008]. Ze względu na znaczne różnice w zapisie i brzmieniu wyrazów w języku polskim umiejętności te muszą iść w parze z wysokim poziomem przetwarzania informacji wzrokowych – analizy i syntezy oraz pamięci wzrokowej.

Podstawą uczenia się czytania jest niewątpliwie odpowiedni poziom pojemności pamięci, zwłaszcza zdolności przechowywania sekwencji informacji. Trudno też wyobrazić sobie czytanie ze zrozumieniem w przypadku głębokich deficytów językowych ujawniających się w podsystemach: semantyczno-leksykalnym, morfologicznym i składniowym.

#### **4. Zaburzenia mowy a umiejętność czytania**

Współcześnie w populacji zauważa się znaczący odsetek dzieci z zaburzeniami mowy i rozwoju, takimi jak alalia, autyzm, zespół Aspergera, głuchota i niedosłuch, dysleksja. Szacuje się, że wśród dzieci w wieku od 5 do 9 lat ok. 10–35% dotkniętych jest zaburzeniami [Szeląg 2016]. W przypadku tych dzieci niezwykle istotna staje się terapia logopedyczna zmierzająca do niwelowania ograniczeń. Doświadczenia kliniczne pozwalają twierdzić, że mimo

deficytów poznawczych dzieci z zaburzeniami komunikacji nie muszą być nieczytające. W ich przypadku szczególnie istotne jest poszukiwanie skutecznej metody pracy, która wymierzona byłaby w źródło trudności. Jak twierdzi Elżbieta Szelaąg, „efektywna, czyli skuteczna, szybka, ogólnie dostępna i nisko kosztowa terapia stanowi wyzwanie dla nauki i znajduje się w centrum zainteresowania praktyków” [Szelaąg 2016: 15].

W przypadku rosnącej liczby dzieci z zaburzeniami rozwoju konieczne jest prowadzenie bardzo wczesnej diagnostyki, która pozwoli zauważyć trudności już w pierwszych latach ich życia. Niezwykłą rangę ma zastosowanie wczesnej stymulacji rozwoju, której podstawę stanowi siła neuroplastyczności, czyli zdolności mózgu do reorganizacji pod wpływem doświadczeń. Współcześnie w pracy z dziećmi potrzebna jest metoda systemowa, całościowa i skuteczna wobec wszystkich użytkowników języka [Cieszyńska-Rożek 2013].

Podstawę podjęcia interwencji w momencie wykrycia nieprawidłowości stanowić musi wiedza na temat normatywnego rozwoju oraz zaburzeń komunikacji językowej. Wyniki badań funkcjonowania dzieci z takimi zaburzeniami pozwalają na stwierdzenie, że występują u nich deficyty funkcji poznawczych, które wpływają również na naukę czytania. Znając je, możemy łatwo przewidzieć, jak przełożą się one na trudności w nauce czytania i pisania. Rozpoczęcie nauki czytania musi zatem być poprzedzone precyzyjnym rozpoznaniem deficytów dziecka, a także zidentyfikowaniem jego mocnych stron, na których możliwe będzie budowanie nowych sprawności, a na ich podstawie aplikowanie ćwiczeń kompensacyjnych. To właśnie pod wpływem celowego bodźcowania następuje „wytwarzanie uprzywilejowanych dróg obiegu informacji” (selekcja neuronów, zwiększenie liczby połączeń między nimi, uwalnianie większej liczby neurotransmiterów) [Vetulani 2011: 87]. „Wczesna nauka czytania wytwarza takie uprzywilejowane drogi obiegu informacji” [Cieszyńska-Rożek 2013: 361].

O wyższości czytania nad słuchaniem w przypadku osób z zaburzeniami świadczą badania przeprowadzone z udziałem osób z zespołem Downa. Okazuje się, że czytając, zapamiętują one lepiej i uczą się szybciej, niż słuchając. „Jeśli informacje, które należy zapamiętać, są czytane (a nie słuchane) występuje mniejsze upośledzenie pamięci dla informacji werbalnych” [Roch, Florit, Levorato 2012: 898, tłum. własne].

## 5. Nauka czytania w terapii

Zważywszy na rosnącą liczbę dzieci nieprawidłowo opanowujących język mówiony oraz uczniów z trudnościami w czytaniu i ortograficznym pisaniu, warto sięgać po wyniki badań, które jednoznacznie wytyczają kierunek oddzia-

ływań edukacyjnych. Skoro prymat sylaby został potwierdzony [Massaro 1994; Łobacz 1996], a badania porównawcze sprawdzające kompetencję fonologiczną dzieci w wieku przedszkolnym wykazały, że bez względu na wiek badanych zawsze najłatwiejsze są zadania oparte na sylabach, natomiast zadania z fonemami okazują się najtrudniejsze (nawet dla dzieci uczęszczających do klas początkowych) [Lipowska 2001], współcześnie nie można uczyć czytać metodą głoskowania<sup>1</sup>.

Doświadczenia kliniczne terapeutów pracujących zgodnie z wytycznymi metody krakowskiej<sup>2</sup> dowodzą, że już dzieci dwu- i trzyletnie szybko uczą się wyodrębniania sylab, podczas gdy umiejętność głoskowania sprawia trudność nawet dorosłym. Tym bardziej wskazane jest sięganie po naukę czytania metodą sylabową, gdy jest to kwestia wspomagania rozwoju dzieci z zaburzeniami komunikacji językowej.

Doświadczenia terapeutów stosujących Symultaniczno-Sekwencyjną Naukę Czytania® [Cieszyńska 2006] w pracy z dziećmi z autyzmem, zespołem Aspergera, alalią, afazją, dysleksją czy w przypadku dzieci z uszkodzeniem słuchu pozwalają na stwierdzenie znaczącego wpływu tej techniki na rozwijanie kompetencji językowych [Bielenda-Mazur 2015; Cieszyńska-Rożek 2013; Korendo 2013; Orłowska-Popek 2017; Skrzypiec 2014]. Korzyści dla uczących się czytać w omawiany sposób wynikają z tego, że:

- a) podział na sylaby jest uwarunkowany rozwojowo, natomiast podział na głoski to wynik edukacji;
- b) w czasie poznawania samogłosek czy sylab łączy się je ze znaczeniami, a nie z rozpoznawaniem liter;
- c) można szybciej i łatwiej dokonać syntezy sylab niż liter;
- d) teksty przygotowywane dla dzieci zbudowane są zawsze z sylab, które zostały już poznane;
- e) materiał przeznaczony do nauki czytania został uporządkowany z uwzględnieniem reguł rozwoju języka, co znakomicie ułatwia tworzenie systemu językowego;
- f) metoda sięga do wiedzy na temat funkcji symultanicznych i sekwencyjnych w pracy mózgu oraz współpracy między półkulami mózgowymi;

---

1 Szerzej na ten temat w książce *Rozwój dziecka a metody nauczania czytania i pisanania* Anny Jurek [2012]. Autorka dokonuje przeglądu metod, również w ujęciu historycznym.

2 Metoda została szczegółowo opisana w książce *Metoda Krakowska wobec zaburzeń rozwoju dzieci. Z perspektywy fenomenologii, neurobiologii i językoznawstwa* Jagody Cieszyńskiej-Rożek [2013].

- g) nauka czytania rozpoczyna się od zadań opracowywanych według strategii symultanicznej, co jest odzwierciedleniem stadiów rozwoju pisma w dziejach ludzkości;
- h) podczas nauki czytania ćwiczenia są organizowane w trzech etapach: powtarzanie, rozumienie, nazywanie, odzwierciedlających stadia nabywania systemu językowego;
- i) stosuje się wielkie litery i czcionkę bezszeryfową, która jest lepiej postrzegana w początkowym okresie nauki czytania;
- j) przygotowaniem do kolejnych etapów nauki czytania są ćwiczenia spostrzegania słuchowego, wzrokowego ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń porządkowania od lewej do prawej [zob. Cieszyńska-Rożek 2013] (sekwencji, szeregowania, myślenia przyczynowo-skutkowego) oraz odwracania wzorów, kategoryzowania i wnioskowania przez analogię [Cieszyńska 2006].

Naśladowanie rozwoju mowy dziecka, które w Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauce Czytania<sup>®</sup> uwidacznia się w trzech etapach: powtarzaniu, rozumieniu, nazywaniu, stwarza możliwość kształtowania rozumienia już podczas nauki czytania prymarnych elementów, czyli samogłosek, które prezentowane są w różnorodnych sytuacjach, tak by przekazywały znaczenia. Ta sama procedura dotyczy następnie nauki czytania sylab otwartych, sylab zamkniętych, wyrazów i zdań budowanych z sylab. Dziecko uczy się stopniowo, najpierw rozpoznając to, co wielokrotnie było już prezentowane i nazywane przez terapeutę. Zadaniem weryfikującym rozumienie jest sprawdzanie, czy po usłyszeniu nazwy samogłoski czy sylaby dziecko potrafi ją wskazać lub podać. To ważny etap w kształtowaniu umiejętności, który wyprzedza samodzielne odczytywanie.

Kolejne litery nigdy nie są nazywane w izolacji, lecz są prezentowane dzieciom w sylabach, początkowo jedynie otwartych. Umiejętność dekodowania sylab pozwoli dziecku w przyszłości poznać znaczenie każdego nowego wyrazu. Bardzo istotna część oddziaływań to rozpoznawanie globalne wyrazów (sylab dźwiękonaśladowczych, rzeczowników w mianowniku i czasowników w 3. osobie liczby pojedynczej), które jest wstępnym etapem nauki, ćwiczącym pamięć wzrokową i koncentrację.

Następnie stopniowo element po elemencie z najmniejszych części, jakimi są sylaby, dziecko odczytuje wyrazy, zdania i, pod warunkiem, że działa w przestrzeni kartki w uporządkowany sposób od góry do dołu i od lewej do prawej, potrafi zrozumieć poszczególne zapisy. To jednak nie wystarczy, by zrozumieć całość. Ważne są bowiem relacje, w które wchodzi poszczególne wyrazy. To, że dziecko rozumie pojedyncze elementy, wcale nie znaczy, że rozumie zdanie

lub tekst zbudowany z kilku zdań. Zwrócił na to uwagę Paul Ricoeur: „Dyskurs wymaga dwu podstawowych znaków – rzeczownika i czasownika – powiązanych ze sobą w syntezie, która wykracza poza te słowa” [Ricoeur 1989: 66]. Dokonanie uogólnienia i czytanie zdań są bardzo skomplikowanym zadaniem, szczególnie dla dzieci z zaburzeniami komunikacji językowej, które z trudem uczą się podstawowych znaczeń [Orłowska-Popek, w druku]. Z tego powodu, zwłaszcza na początku drogi dziecka do języka, nie jest możliwe opisywanie świata z wykorzystaniem różnorodnych schematów zdań polszczyzny. Bardzo istotne jest to, by bazując na znajomości prymarnych czasowników, początkowo budować jedynie konstrukcje dwuelementowe [Cieszyńska-Rożek 2013]. Terapeuta tworzy wtedy podpisy do specjalnie aranżowanych sytuacji czy obrazków sytuacyjnych, później stopniowo je rozwija, np.:

TOSIA JE. MAMA PIJE. TATA MYJE.

MILENKA JE LODY. MAMA PIJE SOK. TATA MYJE AUTO.

LILA MA LODY. EWA MA BUTY. IZA MA KLOCKI.

AUTO JEDZIE PO ULICY. LALA LEŻY NA DYWANIE.

MAŁA LALA MA BUTY. DUŻA LALA MA SUKIENKĘ.

TOSIA JEDZIE NA ROWERZE. TATA LECI SAMOŁOTEM. PAN JEDZIE AUTOBUSEM.

TOSIA JEDZIE DO BABCI NA ROWERZE. TATA LECI SAMOŁOTEM DO RZYMU. PAN JEDZIE AUTOBUSEM DO PRACY.

Dla dziecka, które wykazywało trudności w zakresie powtarzania i początkowo rozumiało jedynie te przekazy, które były wsparte kontekstem lub sytuacją, stopniowo otwierają się możliwości komunikacji językowej. To, co potrafi już odczytać, będzie utrwalane, by mogło zostać odtworzone w sytuacji komunikacyjnej. Następnie na bazie zaprezentowanego wzorca nastąpi samodzielna dziecięca produkcja. Kierunek od tego, co przeczytane, do tego, co wypowiedziane<sup>3</sup>, to często jedyna możliwość, by dzieci niemówiące mogły zacząć

3 Jagoda Cieszyńska [2000, 2013] zwraca uwagę na to, że w sytuacji zaburzeń komunikacji językowej przeczytane słowo staje się pierwszym wypowiedzianym. Dzięki temu, że zapis ma cechę stałości, można do niego w dowolnym momencie wrócić.

odpowiadać na pytania i samodzielnie zacząć je zadawać. Jednak w zależności od rodzaju zaburzenia należy zwrócić uwagę na pewne trudności, którym można zapobiegać, sięgając po odpowiednie strategie postępowania w czasie nauki czytania.

## 6. Podsumowanie

Symultaniczno-Sekwencyjna Nauka Czytania® jest jedną z technik wykorzystywanych w terapii prowadzonej metodą krakowską, która współistnieje z innymi technikami i jest przez nie wspomagana. Nie jest to jednak oddziaływanie jednostronne. Nauka czytania w widoczny sposób wpływa i kształtuje funkcje poznawcze, takie jak m.in.: zdolność analizowania i dokonywania syntezy różnych typów informacji, kategoryzacji, myślenia przez analogię. Ułatwia, a w przypadku wielu zaburzeń umożliwia budowanie systemu językowego w umyśle. Jest niezwykle istotną umiejętnością, dzięki której dzieci z zaburzeniami komunikacji językowej mogą funkcjonować w sposób zbliżony do poziomu ich rówieśników. W przypadku rozwoju normatywnego znacznie przyspiesza rozwój mowy i wpływa na kształtowanie inteligencji niewerbalnej.

Nie bez znaczenia wydaje się też fakt, że dzieci z trudnościami rozwojowymi dzięki temu, iż są objęte wczesnym wspomaganie i stymulacją, mogą opanować umiejętność czytania ze zrozumieniem znacznie wcześniej niż ich prawidłowo rozwijający się rówieśnicy, którzy takiej stymulacji nie otrzymują. W efekcie na starcie edukacyjnym mają szansę zaprezentować się jako dzieci, które, mimo wielu słabości, mają też mocne strony. Niewątpliwie wczesna interwencja logopedyczna, której jednym z narzędzi jest przemyślana i realizowana według określonego porządku nauka czytania, może przeciwdziałać wykluczeniu społecznemu dzieci z trudnościami w rozwoju. Mając na względzie rolę, jaką odgrywają ćwiczenia czytania w rozwoju neurobiologicznym, jesteśmy w stanie wyposażyć dziecko z zaburzeniami komunikacji językowej w niezbędne umiejętności, które ustanowią podstawę oddziaływań w toku szkolnej edukacji.

## Bibliografia

- Blakemore Sarah Jayne, Frith Uta (2008), *Jak uczy się mózg*, przeł. Robert Andruszko, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Cieszzyńska Jagoda (2000), *Od słowa przeczytanego do wypowiedzianego. Droga nabywania systemu językowego przez dzieci niesłyszące w wieku poniemowlęcym i przedszkolnym*, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków.



- Cieszyńska Jagoda (2006), *Kocham uczyć czytać. Poradnik dla rodziców i nauczycieli*, Wydawnictwo Edukacyjne, Kraków.
- Cieszyńska-Rożek Jagoda (2010), *Zaburzenia linearnego porządkowania, czyli dysleksja*, w: *Nowe podejście w diagnostyce i terapii logopedycznej – metoda krakowska*, red. Jagoda Cieszyńska-Rożek, Marta Korendo, Zdzisława Orłowska-Popek, Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków, s. 37–51.
- Cieszyńska-Rożek Jagoda (2013), *Metoda Krakowska wobec zaburzeń rozwoju dzieci. Z perspektywy fenomenologii, neurobiologii i językoznawstwa*, Wydawnictwo Omega Stage Systems, Kraków.
- Cieszyńska-Rożek Jagoda, Korendo Marta (2017), *Jak neurobiologia wyjaśnia trudności w nauce czytania i pisania*, w: *Zaburzenia komunikacji pisemnej. Logopedia XXI wieku*, red. Aneta Domagała, Urszula Mirecka, Harmonia Universalis, Gdańsk, s. 166–211.
- Fiedorowicz Agnieszka (2015), *Czytam, więc myślę inaczej*, <http://www.Focus.pl/czlowiek/czytam-wiec-mysle-inaczej-inaczej-12241?strona=1> [dostęp: 15 listopada 2015].
- Jurek Anna (2012), *Rozwój dziecka a metody nauczania czytania i pisania*, Harmonia Universalis, Gdańsk.
- Lipowska Małgorzata (2001), *Profil rozwoju kompetencji fonologicznej dzieci w wieku przedszkolnym*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Kraków.
- Łobacz Piotra (1996), *Polska fonologia dziecięca – studia fonetyczno-akustyczne*, Wydawnictwo Energeia, Warszawa.
- Massaro Dominic W. (1994), *Psychological aspects of speech perception*, w: *Handbook of Psycholinguistics*, red. Morton Ann Gernsbacher, Academic Press, San Diego, s. 219–263.
- Nauka czytania pozwala „przeprogramować” komórki ludzkiego mózgu*, PAP – Nauka w Polsce 2013, <http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,394011,nauka-czytania-moze-przeprogramowac-komorki-ludzkiego-mozgu.html> [dostęp: 12 września 2017].
- Orłowska-Popek Zdzisława (2015), *Praca nad rozumieniem tekstu (od sylaby do powieści)*, w: *Rozumienie – diagnoza i terapia*, red. Marzena Błasiak-Tytuła, Marta Korendo, Anna Siudak, Wydawnictwo Collegium Columbinum, Kraków (Nowa Logopedia, t. 6), s. 115–134.
- Orłowska-Popek Zdzisława (2017), *Nauka czytania jako stymulacja rozwoju dziecka*, w: *Bajka w przestrzeni naukowej i edukacyjnej*, t. 12: *Wokół bajki i dzieciństwa*, red. Magdalena Zaorska, Andrzej Grabowski, ElSet, Olsztyn, s. 79–92.
- Orłowska-Popek Zdzisława, *Trudności z rozumieniem tekstu pisanego* (w druku).
- Platon (2002), *Fajdros*, przeł. Władysław Witwicki, Wydawnictwo Antyk, Kęty.

- Ricoeur Paul (1989), *Język, tekst, interpretacja*, przeł. Piotr Graff, Katarzyna Rosner, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Roch Maja, Florit Elena, Levorato Chiara M. (2012), *The advantage of reading over listening text comprehension in Down syndrome: What is the role of verbal memory?*, „Developmental Disabilities”, t. 33, s. 890–899.
- Skrzypiec Łucja (2014), *Wpływ Symultaniczno-Sekwencyjnej Nauki Czytania® na stopień gotowości szkolnej*, praca doktorska, Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, Katedra Logopedii i Zaburzeń Rozwoju, Kraków.
- Skudrzyk Aldona (2004), *„Analfabetyzmy” współczesne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Small Gary, Vorgan Gigi (2011), *iMózg. Jak przetrwać technologiczną przemianę współczesnej umysłowości*, przeł. Sy Borg, Vesper, Poznań.
- Spitzer Manfred (2013), *Cyfrowa demencja. W jaki sposób pozbawiamy rozumu siebie i swoje dzieci*, Wydawnictwo Dobra Literatura, Słupsk
- Szeląg Elżbieta (2012), *Mózgowe mechanizmy mowy*, w: *Mózg a zachowanie*, red. Teresa Górka, Anna Grabowska, Jolanta Zagrodzka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 489–524.
- Szeląg Elżbieta (2016), *Wspomaganie mocy umysłu – fakty, mity, perspektywy*, „Wszechświat”, t. 117, nr 1–3, s. 12–19.
- Tomasello Michael (2002), *Kulturowe źródła ludzkiego poznawania*, przeł. Joanna Rączaszek, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Vetulani Jerzy (2011), *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, Wydawnictwo Homini SC Kraków.
- Wolf Maryanne, Vellutino Frank, Gleason Jean Berko (2005), *Psycholingwistyczna analiza czynności czytania*, w: *Psycholingwistyka*, red. Jean Berko Gleason, Nan Bernstein Ratner, przeł. Jerzy Bobryk, GWP, Gdańsk, s. 443–451.

Zdzisława Orłowska-Popek, Ewa Bielenda-Mazur

**The method of teaching reading at an early educational stage in the context of the role of reading skills in human development**

In this article, the authors present a reading technique addressed to pre-school and early-school children in the context of the role of reading skills in human development. The authors of the paper describe the technique of teaching reading and the neurobiological basis of this technique, dedicated to children with and without developmental disorders.

**KEYWORDS:** reading; comprehension; language communication disorders; language system; therapy of speech.

**dr Ewa Bielenda-Mazur** – Katedra Logopedii i Zaburzeń Rozwoju, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie; zainteresowania badawcze: alalia (SLI, DLD), wczesna interwencja terapeutyczna, wczesna diagnoza zaburzeń rozwoju, stymulacja rozwoju dziecka, budowanie systemu językowego w umysłach dzieci z deficytami rozwoju.

**dr hab. Zdzisława Orłowska-Popek, prof. UP** – Katedra Logopedii i Zaburzeń Rozwoju, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie; zainteresowania badawcze: budowanie systemu językowego w umysłach dzieci z dysfunkcjami rozwojowymi, norma rozwojowa a zaburzenia rozwoju, stymulacja rozwoju dziecka, nauczanie języka polskiego jako drugiego (obcego).

