

Jagoda Cieszyńska

Współczesne strategie czytania

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Historicolitteraria 9,
96-102

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.

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Historicolitteraria IX (2009)

Jagoda Cieszyńska

Współczesne strategie czytania

Nie wydaje mi się, żeby wyrazy języka, zarówno te pisane jak i mówione, odgrywały jakąkolwiek rolę w moim mechanizmie myślenia. Były psychiczne, które zdają się funkcjonować jako elementarne jednostki myśli, są konkretnymi znakami i mniej lub bardziej wyrazistymi obrazami, które można „samowolnie” reprodukować i łączyć ze sobą [...] jednostki te, w moim przypadku mają charakter wizualny i dynamiczny.

Albert Einstein
(tłum. A. Załazińska)

Czy istnieje zjawisko dysleksji?

Jak to się dzieje, że osoby dyslektyczne nie rozumieją pisanych informacji w takim stopniu, że ich trudności nazywano pierwotnie „ślepotą słowną”? Warto postawić pytanie: czy takie problemy mogą być także generowane sposobem nauczania lub szczególnym rodzajem stymulacji w okresie wczesnego dzieciństwa? Być może uda się wyjaśnić, na czym polegają kłopoty współczesnych uczniów i studentów.

Spójrzmy na typowe błędy popełniane przez osoby z dysleksją. Aby uprzedzić ewentualne wątpliwości, czy jest to zjawisko wirtualne, czy też nie, poczynię konieczną dygresję. Badania *post mortem* dorosłych osób z dysleksją oraz eksperymenty z wykorzystaniem technik pozytronowych, doświadczenia pacjentów po komisurotomii, pozwoliły stwierdzić, że dysleksja nie jest bytem wirtualnym, konstruktem teoretycznym czy, jak sądzą niektórzy, próbą tłumaczenia swego nieuctwa lub lenistwa.

U osób z trudnościami w czytaniu (wtórnie w pisaniu) występują nieprawidłowości konstytucjonalne (organiczne) oraz zaburzenia rozwoju funkcji poznawczych związanych z przetwarzaniem informacji językowych¹. Nieprawidłowości konstytucjonalne stwierdzane u osób z trudnościami w opanowaniu umiejętności czytania i pisania to:

- mniejsza niż u osób nieprzejawiających trudności w czytaniu struktura *planum temporale* w lewej półkuli mózgu,
- mikrouszkodzenia lewej dolnej okolicy słuchowej,
- dłuższa bruzda Sylwiusza w lewej półkuli mózgu,
- skrzyżowana lateralizacja funkcji,

¹ Należałoby rozgraniczyć zakres terminów „zaburzenie rozwoju” i „zaburzenie rozwojowe”. Te pierwsze spowodowane są czynnikami zewnętrznymi lub wewnętrznymi prowadzącymi do patologii, czyli odstępstwa od normy. „Zaburzenia rozwojowe” powinno się nazwać zjawiskiem rozwojowym, a więc przemijającym bez oddziaływań terapeutycznych, np. substytuowanie tylnojęzykowej głoski k głoską przedniojęzykową t.

- leworęczność połączona z przetwarzaniem języka w prawej półkuli mózgu.

Zakłócenie rozwoju i działania funkcji mózgowych prowadzą w konsekwencji do zaburzeń strukturalnych. Do takich zaburzeń funkcjonalnych należą:

- oburęczność
- obuoczność
- prawopółkulowe przetwarzanie informacji językowych spowodowane brakiem wczesnych doświadczeń lingwistycznych lub przewagą stymulacji prawopółkulowych (obraz, muzyka) z jednoczesną deprywacją doświadczeń werbalnych.

U osób z dysleksją występuje inny wzorzec czynności elektrycznej lewej półkuli niż u tych nie mających trudności w czytaniu. Wiemy już, że struktury mózgowie warunkują działanie mózgu, a działanie mózgu wpływa na powstanie odpowiednich struktur.

Jak mózg przetwarza informacje językowe?

Dla całości wywodu konieczne jest objaśnienie terminu „prawopółkulowe przetwarzanie języka”. Półkule różnią się od siebie pod względem anatomicznym, architektonicznym i biochemicznym². W największym skrócie niżej przedstawione zostały odmienności w przetwarzaniu informacji między lewą a prawą półkulą mózgu.

Prawa półkula mózgu:

- opracowuje informacje symultanicznie (globalnie, holistycznie),
- działa wg programu *przez podobieństwo* – „to, co jest podobne, jest rozpoznawane jako takie samo”,
- rozpoznaje, zapamiętuje, przetwarza poprzez odniesienie do posiadanych informacji,
- rozpoznaje, zapamiętuje, przetwarza obrazy całościowe ze wszystkich zmysłów,
- przetwarza przestrzeń, muzykę, negatywne emocje,
- rozpoznaje, zapamiętuje, przetwarza znaki ikoniczne, piktogramy,
- przetwarza informacje matematyczne,
- przetwarza czas cyklicznie,
- z informacji językowych rozpoznaje, zapamiętuje przetwarza samogłoski, wyrażenia dźwiękonaśladowcze, konkretne rzeczowniki (niefleksyjnie, tylko w mianowniku), uniwerbizmy, prozodię, kontroluje kierunek czytania, jest aktywna podczas powtarzania, „lepiej rozumie język mówiony niż pisany”³.

Jeśli bardziej aktywna jest półkula prawa, oczy poruszają się w kierunku od prawej do lewej (fakt ten tłumaczy problemy dzieci lewoocznych).

Lewa półkula mózgu:

- opracowuje informacje sekwencyjnie (analitycznie, *krok po kroku*),
- działa według programu *odkrywanie relacji* między elementami,
- dostrzega różnice (np. między fonemami, znaczeniami, literami, kolejnością głosek w sylabach, wyrazów w zdaniu),
- porządkuje sekwencyjnie,

² Por. W. Budohoska, A. Grabowska, *Dwie półkule jeden mózg*, Warszawa 1994.

³ Ibidem, s. 62.

- przetwarza reguły (w tym językowe),
- przetwarza czas linearnie,
- odbiera, zapamiętuje i wytwarza informacje językowe,
- przetwarza linearnie teksty czytane (czyta ze zrozumieniem),

Jeśli bardziej aktywna jest półkula lewa, oczy częściej poruszają się w kierunku od lewej do prawej.

Lewa i prawa półkula mózgu wykorzystują do przesyłania informacji odmienne neurotransmitery, różnice dotyczą również budowy cytoarchitektonicznej. „Ponadto wiadomo, że prawa półkula nigdy nie jest zdolna wykonywać funkcji językowych tak dobrze jak lewa, nawet jeśli przejmie te funkcje bardzo wcześnie”⁴. Symetria półkulowa nie zmienia się z wiekiem, mogą się zmienić jedynie strategie rozwiązywania zadań.

Błędy prawopółkulowe

Prawopółkulowe przetwarzanie języka podczas czytania⁵ jest całkowicie odmienne od czytania lewopółkulowego, oznacza bowiem prymat całościowego rozumienia nad analitycznym. Prawa półkula stosuje strategię rozpoznawania liter, wyrazów i połączeń wyrazów przez podobieństwo do często spostrzeganych.

Opracowanie danych językowych przez prawą półkulę mózgu generuje następujące błędy:

- Trudności z różnicowaniem kształtów podobnych liter:

A Y M W j f

m w u n r

p b d g

s ś sz

t l ł

a e c

a ą z ż ź

Widać wyraźnie, dlaczego osoby przetwarzające język prawopółkulowo nie potrafią czytać pisma odręcznego.

- Odczytywanie nowego wyrazu (terminu, nazwiska, wyrazu obcego pochodzenia, nazw własnych, np. nazw geograficznych, dat) bez uwzględnienia linearnego porządku. Przykłady wypowiedzi werbalnych i pisemnych studentów dyslektycznych:

aruakaria ‘araukaria’

Aldomovar ‘Almodovar’

sfera armilarna, sfera almiralna ‘sfera armilarna’

Rio de Najerio ‘Rio de Janeiro’

percjoza ‘precjoza’

16-go o 15:00 15-go o 16:00

- Odczytywanie nowego wyrazu (terminu, nazwiska, wyrazu obcego pochodzenia, nazw własnych, np. nazw geograficznych) według strategii przez

⁴ Ibidem, s. 143.

⁵ Z konieczności ograniczam się do omówienia trudności w czytaniu, jednakże istnieje także prawopółkulowe rozumienie języka słyszanego u osób z zaburzoną słuchem fonemowym, u osób z afazją, niedosłuchem i autyzmem.

podobieństwo do zakodowanego w umyśle. Przykłady wypowiedzi werbalnych i pisemnych studentów dyslektycznych:

symultanny 'symultaniczny'

homologiczny 'fonologiczny'

dyslekcja 'dysleksja'

Antos 'Antas'

rzecz 'rzec'

uzupełnij konieczne luki 'wypełnij luki, tam gdzie jest to konieczne'

Przykłady wypowiedzi uczniów:

wyznacz 'zaznacz'

zakreśl 'nakreśl'

Janek zjadł plecak 'Jacek zdjął plecak'

Kowalowski 'Kowalewski'

Nowak 'Nowek'

Śnigórski 'Śniegórski'

Smokuntowicz 'Smoktunowicz'

Wojnarski 'Wojnerski'

- Odczytywanie połączeń wyrazów według strategii wysokiej frekwencji:

Jan Pasteur uratował Józiovi życie.

'Jak Pasteur uratował Józiovi życie?'

Jacek był zadowolony, bo miał nowe akwarium.

Jędrak był szczęśliwy, bo dostał nowe akwarium.

Widać wyraźnie, że odwołując się do „piramidy informacji” (fakt–informacja–wiedza–mądrość) osoby czytające prawopółkulowo zatrzymują się na poziomie faktów, czyli wyglądu litery lub cyfry. Brak umiejętności linearnego odkodowania powoduje, że w umysłach tych osób nie powstaje informacja na podstawie przeczytanego tekstu. Brak informacji uniemożliwia budowanie wiedzy, tym samym jej zastosowanie w praktyce nie może się urzeczywistnić.

Aby czytać teksty i je rozumieć, trzeba mieć nie tylko doskonale opanowaną sztukę czytania, ale przede wszystkim duży zasób słownictwa i językową wiedzę o świecie. Tych umiejętności osoba z dysleksją nie posiada. Trudno sobie wyobrazić kłopoty dorosłej osoby z dysleksją, gdy musi odczytać tekst pisany odręcznie czy wypełnić formularz, w którym użyto różnych i odmiennej wielkości czcionek.

Czcionki szeryfowe powodują fiksację wzroku na elementach liter, które nakładają się na siebie, „pływają”. Justowanie tekstu także wpływa na łatwość jego czytania. Teksty wyjustowane mają nieregularne odległości między wyrazami, co osobom z dysleksją sprawia problemy z płynnym przechodzeniem od jednego do drugiego słowa podczas czytania.

Osoba z dysleksją wkłada taki wysiłek w odkodowanie znaków, że nie mogą one stać się dla niej przezroczyste dla znaczenia, a to oznacza, że teksty stają się zupełnie niezrozumiałe, jak wówczas, gdy osoby nie przejawiające problemów dyslektycznych włączają prawą półkulę do rozumienia przekazów językowych. Kiedy tak się dzieje? Dobrym przykładem jest rozumienie języka podczas słuchania pieśni i śpiewania. Jeśli teksty nie zostały wcześniej poznane w zapisie, muzyka włączy prawopółkulowe przetwarzanie informacji i mamy okazję usłyszeć:

Pan zmartwychwstał tu go ninie.

*Pan zmartwychwstał **albo i nie.***

Rąbek z głowy zdjęła.

Rondel z głowy zdjęła.

Hymn tryumfu.

Chytry umfu.

Matko niebieskiego Pana ślicznaś **i niepokalana.**

*Matko niebieskiego Pana ślicznaś **ino po kolana.***

Plastr miodu Samsona.

Chlast w mordę Samsona.

Królowej anielskiej śpiewajmy.

Królowej **angielskiej** śpiewajmy.

Szafarko łask.

Szachrajko łask.

Z bez zmayı dziewicy zrodzony.

Ze zmarłej dziewicy zrodzony.

I **Józef stary** ono pielęgnuje.

I **Józef Stalin** ono pielęgnuje.

Przybieżeli do Betlejem **pasterze.**

Przybieżeli do Betlejem **harcerze.**

Archanioł **Boży** Gabryjel.

Archanioł, **bo rzyga** ryjel.

Na cud Jonasza.

Nasturcjo nasza.

Z dotychczas prowadzonych badań wynika, że 96% osób praworęcznych przetwarza dane językowe w półkuli lewej, a tylko 4% tych osób w półkuli prawej według strategii symultanicznej. Wśród osób leworęcznych aż 70% przetwarza język sekwencyjnie w swej niedominującej, ale sekwencyjnej lewej półkuli, natomiast 15% przetwarza język prawopółkulowo, a pozostałe 15% angażuje w proces czytania obie półkule mózgu.

Osoby dyslektyczne przetwarzają język pisany według prawopółkulowych strategii całościowych, zgodnych z programem rozpoznawania przez podobieństwo. Obserwacja funkcjonowania osób z dysleksją upoważnia mnie do sformułowania takiej oto refleksji: odmienność w przetwarzaniu języka skutkuje odrębnością w rozumieniu świata. Przetwarzanie czasu jest tu najbardziej spektakularnym przykładem. Osoby z dysleksją przetwarzają czas cyklicznie, jak w kulturach prymarnych, niepiśmiennych, ponieważ linearne przetwarzanie czasu umożliwia nam jedynie struktura *planum temporale* w lewej półkuli mózgu.

Konieczne jest jednak sformułowanie pewnego zastrzeżenia dotyczącego niektórych uczniów wykazujących trudności w czytaniu i pisaniu. Są wśród nich osoby, którym poprzez organizację doświadczeń wdrukowano prawopółkulowy sposób czytania. Już ośmiomiesięczne niemowlęta oglądają poruszające się obrazy (filmy animowane, reklamy, programy komputerowe), choć percepcja znaczeń w tym wieku nie jest możliwa. Dzieci słuchają płynących z telewizora tekstów, patrzą na obrazy (programy dla dorosłych) będące nagromadzeniem niezrozumiałych informacji, mozaiką niemożliwą do scalenia, jakby nam, dorosłym, przyszło spoglądać na świat

oczami motyla. Oderwane od siebie różnobarwne plamy uruchamiają prawopółkulowe przetwarzanie bodźców. To nie jest pokolenie, któremu można bezkarnie zaproponować analityczne metody nauczania czytania. Tacy uczniowie będą widzieć pojedyncze litery, jak obrazy, które nigdy nie staną się przezroczyste dla znaczenia, co jest koniecznym warunkiem czytania ze zrozumieniem. Pokolenie uczniów szybko przetwarzające prawopółkulowo według programu przez podobieństwo ma ogromne problemy z linearnym odczytywaniem znaczeń. Widać to wyraźnie, gdy przychodzi gimnazjalistom czy licealistom czytać ze zrozumieniem polecenia podczas egzaminów.

Są to jednostki, które teoretycznie mogłyby przetwarzać informacje językowe w półkuli lewej, ale przewaga doświadczeń prawopółkulowych oraz nieprawidłowe metody nauczania w szkole (przez głoskowanie i literowanie) spowodowały zmianę preferencji. Trzeba pamiętać, że czytanie symultaniczne jest szybkie, choć skrótowe i niedokładne. Czytamy w ten sposób artykuły w gazetach, beletrystykę, ogłoszenia. Jednak taka strategia nie pozwala przyswajając nowych informacji, bo prawa półkula odwołuje się do wzorów znanych, zakodowanych już w umyśle na podstawie wcześniejszych doświadczeń, rozpoznaje według podobieństwa do całości o wysokiej frekwencji w tekstach pisanych. Widać wyraźnie, że aby w taki sposób czytać prawopółkulowo, trzeba wcześniej czytać sekwencyjnie, linearnie, tak jak potrafi to czynić lewa półkula mózgu. „Linearność języka wymaga uprzedniego zaangażowania myśli w pewien porządek”⁶.

Tymczasem mamy dużą grupę uczniów i studentów, która w dzieciństwie doświadczyła przede wszystkim stymulacji obrazem (telewizja, gry komputerowe, układanki typu puzzle). Przewaga bodźców obrazowo-przestrzennych nad linearnie uporządkowanymi wykształciła u tych osób specyficzne strategie przetwarzania informacji językowych. Jeśli wobec tych osób zastosuje się obowiązującą w polskich przedszkolach i szkołach metodę głoskowania wygenerowane zostaną błędy typu dyslektycznego.

Najogólniej rzecz ujmując, nauczyciele nauczania przedszkolnego i wczesnoszkolnego nie zdają sobie sprawy, że wybrzmiewanym podczas głoskowania spółgłoskom towarzyszy element wokaliczny, który jest przez dzieci zapisywany (*myamy*). Korekta takich zapisów powoduje, że dziecko eliminuje samogłoskę *y* z zapisywanych wyrazów (*od sna* – ‘od syna’). Nierzadko także uczący myślą głoskowanie z literowaniem i podają uczniom nazwy liter *żet*, *es*, *jot*. Taka metoda w połączeniu z analitycznym przetwarzaniem kształtu liter (*tu brzuszek*, *tu kreseczka*) całkowicie uniemożliwia dzieciom dyslektycznym skuteczną naukę czytania.

Osoby, które przetwarzają język globalnie, nauczane w szkole metodami analitycznymi to największa grupa uczniów i dorosłych z dysleksją. Czy można więc zaryzykować twierdzenie, że odpowiednie metody nauczania pozwolą uniknąć dysleksji. Bez wątplenia tak, jeśli dysleksję rozumie się jako trudności w czytaniu. Interpretacja tego terminu dokonana przez Martę Bogdanowicz rozszerza jego znaczenie także o problemy w pisaniu ortograficznym (dysortografia) i kaligraficznym (dysgrafia). Przy czym do błędów dysortograficznych należy włączyć nie tylko błędy w pisaniu wyrazów, ale też w budowie zdań.

⁶A. Załazińska, *Niewerbalna struktura dialogu*, Kraków 2006, s. 45.

Dotychczasowe doświadczenia kliniczne potwierdzają skuteczność sylabowej metody symultaniczno-sekwencyjnej (wg programu *Kocham czytać*) stosowanej w pracy z dziećmi z ryzyka dysleksji, z dysleksją, a także z zaburzeniami słuchu i cechami autyzmu.

Wydaje się, że przy odpowiednio wcześnie prowadzonej nauce czytania będzie można wypracować także sprawność prawidłowego pisania. Moje doświadczenia zdają się to potwierdzać. Dzieci zagrożone dysleksją czytają szybko i poprawnie, rozumieją teksty i gromadzą na ich podstawie wiedzę, nie robią błędów ortograficznych. Na obecnym etapie trudno orzec, czy będą mogły z równą łatwością budować teksty poprawne pod względem syntaktycznym. Tu konieczna jest wysoka precyzja linearnego porządkowania.

Czy można założyć, że osoby przetwarzające dane językowo w prawej półkuli mózgu nie mogą docierać do informacji, budować wiedzy i tym samym osiągnąć poziom, który starożytni nazywali mądrością? Otóż na szczęście nie. Pod warunkiem, że będzie się te osoby uczyć czytania innymi strategiami.

Bibliografia

- Antas J., *Co mówią ręce. Wprowadzenie do komunikacji niewerbalnej*, [w:] *Retoryka dziś. Teoria i praktyka*, red. R. Przybylska, W. Przychyna, Kraków 2001
- Bauer J., *Warum ich fühle, was du fühlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis Spiegelneurone*, München 2006
- Budohoska W., Grabowska A., *Dwie półkule jeden mózg*, Warszawa 1994
- Cieszyńska J., *Nauka czytania krok po kroku. Jak zapobiegać dysleksji*, Kraków 2001
- Cieszyńska J., *Dysleksja jako konsekwencja zaburzeń procesów symultanicznych i sekwencyjnych*, [w:] „*Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis*”, *Studia Linguistica* II, 2004
- Cieszyńska J., *Kocham uczyć czytać*, Kraków 2006
- Cieszyńska J., Korendo M., *Wczesna interwencja terapeutyczna*, Kraków 2007
- Gazzaniga M.S., *O tajemnicach ludzkiego umysłu. Biologiczne korzenie myślenia, emocji, seksualności, języka i inteligencji*, Warszawa 1997
- Klein W., *Przyswajanie drugiego języka: Proces przyswajania języka*, [w:] *Psychologiczne aspekty dwujęzyczności*, red. I. Kurcz, Gdańsk 2007, s. 89–142
- Psychologiczne aspekty dwujęzyczności*, red. I. Kurcz, Gdańsk 2007
- Załązińska A., *Niewerbalna struktura dialogu*, Kraków 2006

Modern strategies of reading

Abstract

The author of the article discusses the language functions organization in the brain, basing on existing research in brain neuroimaging. She explains the phenomenon of dyslexia, providing examples of left-hemisphere and right-hemisphere reading strategies and spoken-language processing.