

Wpływ zaburzeń funkcji percepcyjno-motorycznych na proces nauki czytania.

„Czytanie pojmowane jest jako proces sensoryczny i intelektualny, polegający na zdolności przetransponowania znaków języka pisanego na odpowiadające im dźwięki mowy, scalania tych dźwięków (synteza słuchowa) oraz przyporządkowywania odczytanemu wyrazowi jego znaczenia (zrozumienie sensu słowa)”.

Mózgowe mechanizmy czytania

Czytanie to skomplikowana pod względem struktury psychologicznej czynność psychiczna. W czynności tej biorą udział procesy percepcyjne (wzrokowe, słuchowe, kinestetyczne), językowe, pamięciowe, myślowe i motoryczne. W zależności od tego, jaki rodzaj czytania jest realizowany (ciche lub głośne, tekst prosty znaczeniowo lub bardzo skomplikowany, pisany czcionką prostą lub bardzo ozdobną), inaczej przedstawia się struktura psychofizjologiczna danej czynności. Czytanie jest przede wszystkim aktywnością językową, jednak to funkcje wzrokowe stanowią środek odbioru informacji pisanej.

W początkowej fazie nauki czytania dominują strategie percepcyjne. Najważniejszym procesem psychologicznym jest wówczas spostrzeganie i różnicowanie liter – ich kształtu, lokalizacji przestrzennej, sekwencji w wyrazach i zdaniach. Dla każdego dziecka uczącego się czytać każdy czytany tekst jest percepcyjnie złożony i odbierany jako zbiór odmiennych form graficznych. W miarę stopniowego doskonalenia i automatyzacji procesów percepcyjnych maleje aktywność percepcji na rzecz wyższych funkcji językowych. Dziecko przestaje bowiem koncentrować się na bodźcach wzrokowych, a bardziej istotna staje się treść. Zgodnie z zasadą specjalizacji półkulowej w pierwszym percepcyjnym etapie nauki czytania aktywna jest przede wszystkim półkula prawa. W momencie gdy zaczynają dominować strategie językowe, oznacza to zmianę dominacji i aktywność przejmuje półkula lewa. Odbywa się to około ósmego roku życia. Kiedy dochodzi do zakłóceń w dominacji półkulowej na określonym etapie nauki czytania, pojawiają się trudności o charakterze dyslektycznym. **Aby czytanie przebiegało optymalnie, z wykorzystaniem wszystkich możliwości osoby wykonującej tę czynność, ważny jest udział czynników niespecyficznych takich jak: odpowiedni poziom pobudzenia organizmu, uwaga czy zaangażowanie procesów emocjonalnych i motywacyjnych.** Funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI) pokazuje, że w procesie czytania zaangażowane są obie półkule mózgu, jednak z przewagą lewej ze względu na wymagania fonologiczne i ortograficzne tekstów. Ciche czytanie angażuje tylną część lewej półkuli. Czytanie na głos przesuwają akcent na okolicę Broca w korze czołowej. Analogiczne części kory w prawej półkuli są zaangażowane w mniejszym stopniu, choć stają się aktywne zwłaszcza wtedy, gdy dla przekazu istotna jest intonacja lub treść emocjonalna.

W rzeczywistości znane słowa są rozpoznawane wzrokowo bez żadnej potrzeby pośrednictwa fonologicznego (Stein 2000).

Na początku czytanie wymaga aktywnego przebiegu percepcji wzrokowej, zwłaszcza **analizy wzrokowej**. Niezbędna jest wówczas zdolność wydzielania wyrazów ze zdań oraz (na początku nauki czytania) liter w wyrazach, a także rozpoznawanie liter dzięki porównaniu z wzorcem umiejscowionym w strukturach **pamięci wzrokowej**. Kolejnym poziomem odbioru informacji zapisanej jest powiązanie obrazu wzrokowego, czyli litery, z odpowiadającym jej dźwiękiem – głoską. Aktywna jest wówczas **pamięć słuchowa** oraz **integracja wzrokowo-słuchowa**. Następnym procesem psychicznym niezbędnym podczas realizacji czynności czytania jest połączenie przypisanych literom głosek w słowo (jednostkę znaczeniową), co wymaga **syntezy słuchowej**. Ślad słuchowy ma połączenia z leksykonem umysłowym, dzięki czemu możliwe jest nadanie danemu słowu znaczenia. Podczas czytania głośnego dodatkowo aktywowany jest system nadawania mowy, gwarantujący samokontrolę kinestetyczną i słuchową w trakcie wypowiedziania poszczególnych odczytanych słów.

To, czy dziecko można zaklasyfikować jako dojrzałe do nauki czytania i pisania jest w dużym stopniu zależne od poziomu jaki osiągnęło w swym rozwoju umiejętności mówienia. Stratą czasu jest usiłowanie uczenia dziecka czytania, zanim będzie ono zdolne wymawiać słowa stosunkowo wyraźnie i jasno, zanim będzie w stanie wyrażać swe myśli, opowiadać swe przeżycia. Osoba czytająca winna kojarzyć drukowane symbole z ich sensem słownym. Nie może uzmysłwić sobie znaczenia drukowanego lub pisanego tekstu, jeżeli nie rozumie werbalnych jednostek, reprezentowanych przez symbole graficzne.

Błędy w czytaniu wynikające z zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych

Skrzyżowana lateralizacja (zaburzenia lateralizacji) – na skutek mylenia kierunków występuje:

- przestawianie i opuszczanie liter, sylab, wyrazów, a nawet całych linijek druku (opuszczanie wiersza w tekście),
- wolne tempo czytania, niekiedy w nieprawidłowym kierunku tj. od strony prawej do lewej,
- (wzrokowe odwracanie liter), mylenie liter asymetrycznych, różniących się położeniem względem osi poziomej: b-d, g-p, u-n, m-w,
- mylenie liter asymetrycznych, różniących się położeniem względem osi pionowej: p-g, d-b,
- statyczne odwrócenie niektórych liter, mylenie liter kształtnopodobnych, lecz o innym położeniu (np. b czytane jako d),
- opuszczanie lub dodawanie liter, całych sylab czy krótszych wyrazów,
- odwracanie porządku liter, które zmienia sens szczególnie krótkich wyrazów (od –do), co utrudnia rozumienie czytanego i pisanego tekstu,
- trudności w rozumieniu treści zawierających pojęcia stosunków przestrzenno-czasowych i struktur gramatyczno-logicznych.

Przy **lewooczości** występuje:

- mylenie liter o zbliżonym kształcie, a odmiennym położeniu, np. „d-b, b-p, w-m, u-n”,
- przestawianie kolejności liter, liczb (inwersja dynamiczna) - odwrotne czytanie wyrazów np. rów jako wór, liczb 23 – 32,
- błędne odczytywanie niektórych liter w wyrazach np. las jako los,
- odwracanie kierunku niektórych cyfr i liter (tzw. pismo lustrzane),
- przeskakiwanie liter,
- opuszczanie sylab a nawet całych wyrazów,
- zmiana kolejności wyrazów.

Zaburzenia w motoryce narządów artykulacyjnych (nadmierne lub zbyt małe napięcie organów mownych) może prowadzić przy czytaniu do nieprzyjemnego tonu głosu czytającego, a niekiedy gwałtownej jego zmiany.

Zaburzenia orientacji przestrzennej mogą powodować:

- przestawianie liter i całych części wyrazów podczas czytania,
- przeskakiwanie wersów i czytanych linijek,
- trudności w dekodowaniu struktur logiczno-gramatycznych,
- trudności w odczytywaniu liczb, cyfr.

Zaburzenia analizatora wzrokowego (rozwój analizy i syntezy wzrokowej stanowi podstawę wzrokowego spostrzegania i ma ogromne znaczenie w zapamiętywaniu i odwzorowywaniu) mogą powodować:

- w początkach nauki trudności w kojarzeniu dźwięku z odpowiednim znakiem graficznym,
- trudności w zapamiętywaniu obrazu graficznego rzadziej występujących wielkich liter Ł, F, H,
- mylenie liter różniących się drobnymi znakami diakrytycznymi np. a-ą, t-ł, ż-z-ź,
- mylenie liter o podobnym kształcie „ a-o, h-k, m-n, l-t-ł, b-d, g-p, n-u, m-w, e-c”,
- mylenie liter o podobnym położeniu do osi poziomej i pionowej „n-u, p-g, b-d, w-m”,

- mieszanie struktur graficznych, gdy różnice między nimi są małe i odczytują dom jako dam,
- nie zauważanie poszczególnych liter w wyrazach, w których występuje zbieg kilku spółgłosek, odczytują kratka jako krata, furka jako furta,
- opuszczanie liter, sylab, wyrazów, wierszy,
- przekręcanie końcówek wyrazów, gubienie się w tekście,
- zgadywanie podczas czytania znaczenia wyrazów lub uczenie się czytania na pamięć,
- trudności w rozpoznawaniu liter oraz wzrokowym wyróżnianiu większej całości (sylab, wyrazów),
- długo utrzymującą się technikę głoskowania,
- trudności w rozumieniu przeczytanych treści, ze względu na koncentrowanie się na technicznej stronie czytania,
- wolne, nierytmiczne tempo czytania.

Zaburzenia analizy i syntezy słuchowej mogą powodować:

- kłopoty z syntezą dźwięków,
- uporczywe głoskowanie,
- nieuwzględnianie znaków przystankowych,
- pomijanie liter, sylab,
- mylenie wyrazów o podobnym brzmieniu,
- zniekształcanie słów (odczytywanie jednej części wyrazu a zgadywanie drugiej),
- trudności w rozumieniu treści wynikające z niedokładnego rozumienia określeń słownych,
- błędy typu fonetycznego – fonetyczna deformacja słów,
- nierytmiczne czytanie,
- zaburzoną intonację i akcent zdaniowy,
- wolne tempo czytania.

Zaburzenia umiejętności fonologicznych mogą powodować:

- długo utrzymujące się głoskowanie, wolne tempo i brak płynności,
- błędy w czytaniu (opuszczanie i zamiana liter),
- trudności w scalaniu w dźwiękową całość wyrazów,
- kłopoty w czytaniu wyrazów nieznanymi,
- niewłaściwą intonację, a w związku z tym trudności w rozumieniu czytanych treści.

Zbyt długa koncentracja nad rozpoznawaniem liter i syntezą wyrazów powoduje, że dzieci nie mogą opanować techniki czytania w przewidzianym czasie, co stawia je w gorszej sytuacji na tle innych uczniów, zakłócając przy tym motywację uczenia się (obniżenie ambicji i poziomu aspiracji). W dalszych latach nauki taki sposób czytania bardzo męczy i towarzyszą mu zwykle dość duże napięcia emocjonalne.

Opracowała na podstawie literatury Joanna Piłatowicz

Bibliografia:

1. M. Bogdanowicz, A. Adryjanek „Uczeń z dysleksją w szkole”, OPERON, 2004 r, Gdynia.
2. W. Brejnak „Dysleksja”.
3. M. Bogdanowicz „Specyficzne trudności w czytaniu i pisaniu”, UNIWERSYT OPOLSKI, 2003 r. Opole.
4. I. Czajkowska, K. Herda „Zajęcia korekcyjno-kompensacyjne w szkole”, WSiP, 1989r, Warszawa,
5. G. Krasowicz - Kupis „Dysleksja rozwojowa. Perspektywa psychologiczna”, HARMONIA, 2006 r, Gdańsk.
6. J. Malendowicz „O trudnej sztuce czytania i pisania”, NASZA KSIĘGARNIA, 1978 r. Warszawa,
7. B. Sawa „Jeśli dziecko źle czyta i pisze”, WSiP, 1980r, Warszawa,
8. H. Spionek „Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne”, PWN, 1975 r. Warszawa.