***„Lateralizacja funkcji mózgowych i jej wpływ na naukę czytania”***

Półkule mózgu człowieka, wykazują różnice w działaniu, morfologii oraz w przebiegu przetwarzania informacji. Zwykle z lewą półkulą mózgu związane są funkcje mowy czytanie i pisanie. Prawa półkula mózgu jest dominująca podczas rozwiązywania zadań matematycznych, ale także niektórych językowych. Lewostronna, skrzyżowana, a szczególnie nieustalona dominacja stronna, może być przyczyną specyficznych trudności w nauce czytania i pisania. Dziecko z jednorodną dominacją (lateralizacją) wykazuje preferencje dłoni, oka, uch i nogi po tej samej stronie ciała. Nieustalona lateralizacja zaburza proces przyswajania systemu językowego, mówionego i pisanego. Brak preferencji jednej strony ciała wpływa negatywnie na kształtowanie się współpracy półkul mózgowych.

Lateralizacja funkcji mózgowych przedstawia się następująco:

Lewa półkula:

* kieruje funkcjami analitycznymi i relacyjnymi, np. „dostrzega” elementy liter, wszystkie kropki i kreski, a także „widzi” zależność między obecnością znaku lub jego brakiem (w literach ***l, ł*** lub ***n, ń***);
* organizuje informacje w sposób sekwencyjny, np. układa kolejność głosek w wyrazach ***kto – kot***, zmieniając ich znaczenie;
* przetwarza (odbiera i przechowuje) bodźce znane;
* kieruje się w procesach identyfikacji bodźców (np. obrazów graficznych liter) związkami logicznymi;
* dokonuje porównywania bodźców poprzez ujęcie związków między nimi, np. jest kreseczka (***t***), nie ma kreseczki (***l***), jest pętelka (***ą***), nie ma pętelki (***a***);
* odbiera i rejestruje upływający czas;
* zawiaduje pamięcią dotyczącą ogólnej wiedzy o świecie;
* ukierunkowuje uwagę.

Prawa półkula:

* kieruje funkcjami globalnymi, np. może porównywać globalne „obrazy” zapisanych słów;
* steruje procesami orientacji na nowe bodźce;
* kieruje się w procesach identyfikacji bodźców podobieństwem fizycznym, np. ***tata*** i ***łata*** mogą być rozpoznawane jako takie same słowa, litery ***s*** i ***ś*** jako identyczne;
* dokonuje przetwarzania wszystkich informacji przestrzennych, także specyficznych, takich jak identyfikowanie twarzy;
* przetwarza i przechowuje informacje muzyczne i matematyczne;
* odbiera informacje dotyczące przekazywania uczuć;
* wykazuje specjalizację związaną z rozpoznawaniem figur geometrycznych, podstawowych cech bodźców (kontur, barwa, jasność);
* rozpoznaje bodźce zawierające ładunek emocjonalny;
* identyfikuje znaczenie reakcji mimicznych;
* reguluje emocjonalną ekspresję twarzy;
* rozpoznaje gesty wyrażające emocje;
* reguluje ocenę znaczenia informacji emocjonalnych w sytuacji komunikacji społecznej, np. pozwala rozumieć, co oznacza podniesiony ton rozmówcy lub nagłe ściszenie głosu na widok jakiejś osoby.

Lewa i praw półkula w odmienny sposób przetwarzają informacje. Lewa półkula przetwarza informacje poprzez spostrzeganie kolejnych elementów, uzależnione od upływającego czasu.

Prawa półkula przetwarza informacje przez całościowe i jednoczesne analizowanie wszystkich cech bodźca. Globalne rozpoznawanie obrazu następuje jednocześnie.

Informacje o przebiegu procesów mózgowych dotyczących zachowań językowych, porządkują organizację zajęć i dobór materiału w pracy z dziećmi uczącymi się czytania i pisania.