

## KSZTAŁTOWANIE SIĘ DOMINACJI STRONNEJ

Stronność, czyli **lateralizacja** ustala się już w połowie życia płodowego, a jednoznaczna dominacja prawej lub lewej strony ciała powinna ustalić się jednoznacznie do 6 roku życia dziecka. Wraz z ustaleniem się dominacji prawej strony ciała kształtuje się dominacja lewej półkuli mózgu, w przypadku dominacji lewej strony ciała – rolę nadrzędną będzie pełniła prawa półkula mózgowa. Inaczej uczy się prawa półkula a inaczej lewa, ponieważ przygotowane są do pełnienia innych funkcji.

Lewa półkula:

- ▲ pracuje w sposób analityczny, np. różnicuje litery, zauważa w nich „ogonki, kreski”, układa informacje sekwencyjnie, tj. element po elemencie
- ▲ jest odpowiedzialna za odbiór czasu
- ▲ identyfikuje bodźce, kieruje się związkami logicznymi
- ▲ kieruje się pamięcią dotyczącą ogólnej wiedzy o świecie
- ▲ przetwarza bodźce znane
- ▲ odbiera i rozpoznaje dźwięki mowy
- ▲ przepracowuje materiał związany z czytaniem
- ▲ rozpoznaje rymy
- ▲ dokonuje złożonych operacji werbalnych

Prawa półkula:

- ▲ pracuje w sposób globalny, całościowy
- ▲ przetwarza bodźce nowe
- ▲ rozpoznając, kieruje się podobieństwem fizycznym „całego” bodźca, a nie jego elementów
- ▲ jest odpowiedzialna za analizę bodźców przetrzennych, w tym za rozpoznawanie twarzy
- ▲ przetwarza i przechowuje informacje matematyczne i muzyczne
- ▲ rozpoznaje figury geometryczne
- ▲ rozpoznaje podstawowe cechy bodźca – kontur, barwa
- ▲ przetwarza informacje związane z emocjami - mimikę twarzy, gesty
- ▲ rozpoznaje rzeczowniki w mianowniku
- ▲ identyfikuje i różnicuje samogłoski
- ▲ kontroluje kierunek czytania
- ▲ kontroluje intonacje, akcent i rytm mowy
- ▲ pozwala rozumieć kontekst wypowiedzi i metafory

Większość osób jest **prawostronna**, zatem częściej korzysta z półkuli lewej w procesie uczenia się. Oznacza to, że u takich osób dominuje prawa strona ciała, a więc prawa ręka, oko, ucho, noga. Do nich też w dużej mierze dostosowane są programy uczenia się oraz sposób nauczania preferowany przez nauczycieli, z których wielu również jest prawostronnych, zatem przetwarza i przekazuje informacje w sposób odpowiadający lewej półkuli mózgowej.

Zdecydowaną mniejszość stanowią osoby zorientowane **lewostronnie** (lewa ręka, oko, ucho, noga) i częściej korzystające z prawej półkuli mózgowej. Są oni w dużo trudniejszej sytuacji, kiedy muszą w sposób charakterystyczny dla lewej półkuli nauczyć się czytania, pisania, ortografii, czy matematyki.

W trudnym położeniu znajdują się osoby, które mają **lateralizację skrzyżowaną**, tzn. niektóre dominujące narządy są po prawej stronie (np. ręka), a niektóre – po lewej (np. oko). Wówczas trudno jest skoordynować działania ręki i oka.

Dziecko, które rozpoczyna naukę szkolną może mieć duże trudności w nauce, jeśli proces ustalania lateralizacji, nie został zakończony. Trudności mogą się pojawić w następujących obszarach:

- ▲ **Czytanie** – nie tylko nauka czytania, ale również umiejętność czytania ze zrozumieniem to zadanie dla lewej półkuli mózgowej, która posiada umiejętność sekwencyjnego rozpoznawania liter, sylab i słów, a następnie składania ich w zdania i rozumienia ich znaczeń. Prawa półkula bazuje na wrażeniach całościowych, widzianych wcześniej strukturach lingwistycznych – patrzy na słowo i nie widzi poszczególnych liter, a jedynie całościowy obraz słowa, zatem może się mylić, ponieważ nie dostrzega szczegółów takich jak kropki i „ogonki”, np. zamiast słowa dom czyta się bom, albo zamiast słowa bąbel czyta się Babel. Czytanie prawą półkulą powoduje, że fragmenty tekstu mogą

być źle rozumiane. Można jednak temu zaradzić – trzeba rozwijać językowe umiejętności i lewej półkuli;

- ♣ **Ortografia** i gramatyka – są to zadania dla lewej półkuli mózgowej, gdy wykonuje je prawa półkula mózgowa, popełnia wiele błędów, przestawia litery, myli końcówki fleksyjne;
- ♣ **Pisanie** – to nie tylko umiejętność sekwencyjnego zapisu kolejnych liter, ale również określony sposób zapisu tekstu, przestrzeganie określonych zasad edycji – są to również zadania sekwencyjne, czyli prawa półkula nie poradzi sobie z nimi tak dobrze jak lewa;
- ♣ Zadania **matematyczne** – część z nich jest przeznaczona dla lewej półkuli, a część dla prawej półkuli. Jeśli trzeba na zadanie spojrzeć całościowo, dostrzec schemat i wzajemne zależności, wówczas należy skorzystać z funkcji prawej półkuli. Z kolei lewa półkula mózgowa potrafi wyjaśnić słownie i poprzez kolejne operacje matematyczne sens rozumowania.

Czteroletnie dziecko z nieustaloną, skrzyżowaną lub lewostronną lateralizacją wymaga ćwiczeń stymulujących:

- ♣ kontynuowanie po śladzie i łączenie kropek
- ♣ labirynty
- ♣ nawlekanie koralików na sznurek, powtarzanie sekwencji kolorów na sznurku
- ♣ układanie historyjek obrazkowych, opowiadanie ich, a później opowiadanie ich bez patrzenia na obrazki
- ♣ układanie obrazków z części
- ♣ kolorowanie, rysowanie po śladach, rysowanie wzorów literopodobnych
- ♣ układanie od lewej do prawej i z góry na dół (np. klocków)

**Lateralizację** najlepiej określać w sytuacjach codziennych lub zabawowych, wykonując po 3 próby na każdy narząd, w następujący sposób:

Ręka:

- ♣ wkładanie koralików do butelki
- ♣ nawlekanie koralików
- ♣ sznurowanie

Oko:

- ♣ spoglądanie przez lunetę
- ♣ spoglądanie przez kalejdoskop
- ♣ zagłębienie do butelki

Ucho:

- ♣ słuchanie tykającego zegarka
- ♣ słuchanie grającej zabawki
- ♣ rozmowa przez telefon

Noga:

- ♣ kopanie piłki
- ♣ skakanie/stanie na jednej nodze
- ♣ wchodzenie po schodach

*Oprac. na podstawie pozycji J. Cieszyńskiej, M. Korendo „Wczesna interwencja terapeutyczna”, oraz artykułu M. Czarnowskiej „Prawy but na lewą nogę - funkcje półkul mózgowych”*

*mgr Agnieszka Kołodziej*