

LATERALIZACJA

To nic innego, jak **dominacja stronna**, czyli przewaga czynnościowa jednej strony ciała nad drugą. Za określoną stronność odpowiedzialna jest przeciwległa półkula mózgu. Ktoś zapyta – po co nam to wiedzieć?! Lateralizacja ma wpływ na to, jak nasze dzieci będą sobie radzić w szkole, czy będą mieć trudności z czytaniem, pisanem, koncentracją i zapamiętywaniem, czy będą mieć problemy z koordynacją ruchową np. na wf-ie lub z motoryką małą na plastyce lub technice. Chwile spędzone wspólnie w domu są doskonałą okazją, żeby przyjrzeć się bliżej naszym pociechom, zrozumieć ich problemy i trudności oraz rozwijać naturalne predyspozycje, których w "pędzie codzienności" mogliśmy nie dostrzec.

Lateralizacja dotyczy:

- oka
- ucha
- ręki
- nogi

TYPY LATERALIZACJI:

- **LATERALIZACJA PRAWOSTRONNA:** dominuje prawe oko, prawe ucho, prawa ręka i prawa noga,
- **LATERALIZACJA LEWOSTRONNA:** dominuje lewe oko, lewe ucho, lewa ręka i lewa noga,
- **LATERALIZACJA SKRZYŻOWANA:** dominują części ciała znajdujące się po przeciwnych stronach ciała np. prawa ręka, lewe oko, prawa noga, lewe ucho lub w innej konfiguracji np. takiej jak na rysunku,
- **LATERALIZACJA NIEUSTALONA:** brak dominacji jednej strony ciała, zadania wykonywane są naprzemiennie raz prawą, a raz lewą częścią ciała.



TAK ROZWIJA SIĘ LATERALIZACJA:

1. **W pierwszych sześciu miesiącach życia** u dziecka nie istnieje dominacja żadnej półkuli mózgowej, jego ruchy są symetryczne, pozbawione preferencji którejkolwiek strony ciała.
2. **Od szóstego do dwunastego miesiąca** - dziecko zdobywa umiejętność chwytu, w dziewiątym pojawia się "gest wskazywania palcem", pojawiają się więc pierwsze oznaki dominacji stronnej.
3. **Pomiędzy pierwszym i drugim rokiem życia** dotychczasowy rozwój lateralizacji słabnie, ponieważ dziecko uczy się chodzić, co angażuje jednakowo obie półkule mózgowe.
4. **Po drugim roku życia** kontynuowany jest proces rozwoju lateralizacji.
5. **W czwartym roku życia** powinniśmy zauważyć wyraźną preferencję jednej ręki, nogi, jednego oka i ucha (zwłaszcza u dzieci prawostronnych).
6. **W siódmym roku życia** proces rozwoju lateralizacji kończy się, czego efektem jest trwale ustalona stronność ciała.

JAK SPRAWDZIĆ LATERALIZACJĘ?

To bardzo proste!

KILKA CENNYCH UWAG NA START:

- Ważne żeby zaaranżować w tym celu kilka **sytuacji zabawowych**. Tylko czynności spontaniczne, niekontrolowane dadzą właściwy obraz dominacji stronnej - dziecko nie może być świadome naszego badawczego celu!
- Minimalny wiek dziecka to **TRZY LATA** – dopiero wtedy osiąga ono odpowiedni poziom rozumienia instrukcji słownych, naśladownictwa oraz dojrzałości motorycznej.
- Musimy wykonać co najmniej **trzy próby na każdą część ciała**, po to by wykluczyć możliwość przypadkowego użycia np. prawej lub lewej ręki. Możesz robić próby w odstępach czasowych.
- Przygotuj sobie kartkę i ołówek. Narysuj symbolicznie sprawdzaną część ciała i po każdej wykonanej próbie zapisuj obok wybór strony: **P** (prawej) lub **L** (lewej).

No to zaczynamy! Pamiętaj, żeby próby miały charakter zabawowy!

TEST RĘKI:

- wrzucanie koralików, fasolek, małych klocków, itp. do wąskiej butelki,
- nawlekanie koralików na sznurek,
- wkładanie sznureczka w otwory np. do "sznurowanki", do dziurek buta, do otworków przygotowanych w tekturowej kartce,
- wkładanie pęsetą koralików do pojemniczka,
- przecinanie plastikowym nożykiem plastelinowego wałeczka,
- odkręcanie słoiczek,
- przenoszenie na łyżce wody/kaszy z pojemnika do pojemnika.

TEST NOGI:

- kopnięcie piłki (piłka musi leżeć nieruchomo - jeśli dziecko będzie musiało podbiec do piłki to najpewniej wykona ruch nogą, która będzie bliżej zabawki; można zrobić bramkę z poduszek),

- stanie na jednej nodze ("który bocian wytrzyma dłużej?"),
- skakanie na jednej nodze,
- wskakiwanie na jednej nodze do hula-hop lub kółka utworzonego ze skakanki/sznurka
- wychodzenie i schodzenie po schodach.

TEST OKA:

- spoglądanie w lunetę (mały pirat może zrobić ją ze zwiniętej kartki papieru),
- patrzenie przez dziurkę wyciętą w kartce,
- patrzenie przez wizjer w drzwiach,
- zagłądanie do butelki,
- zrobienie zdjęcia aparatem fotograficznym,
- zabawa w laboratorium - rolki po papierze toaletowym ustawiamy na stole, do środka wkładamy drobne przedmioty lub naklejki - dziecko nachyla się i zagłada, co znajduje się w tych "próbówkach".

TEST UCHA:

Dominacja ucha jest najtrudniejsza do badania - trzeba bowiem stworzyć taką sytuację, kiedy dziecko wykona określoną czynność bez wykorzystywania ręki, zabawa telefonem może bowiem wskazywać na preferencję ręki, a nie ucha (chwytny telefon dominującą ręką i przykładamy go po stronie tej ręki, bo inaczej byłoby niewygodnie). Informujemy więc dziecko, że teraz bawia się tylko nasze uszy – rączki chowamy za plecami.

- na stoliku kładziemy zegarek - dziecko sprawdza czy tyka,
- podobnie - sprawdza czy muszla leżąca na stole szumi,
- do pudełeczka np. po zapalniczkach wklejamy naklejkę ze zwierzątkiem i mówimy dziecku, że w środku mieszka małe zwierzątko, które czasami cichutko piszczy. Zadaniem dziecka jest sprawdzić, czy i tym razem się odezwie.

LATERALIZACJA PRAWOSTRONNA

- dominuje
prawe oko,
prawe ucho,
prawa ręka,
prawa noga

Prawostronność stwarza idealne warunki do prawidłowego rozwoju językowego, jak i do funkcjonowania w codziennym życiu.

Świat sprzyja praworęcznym – otaczają nas "przedmioty", stworzone są tak, by to praworęcznym było wygodniej.

Ale...

najcenniejszym skarbem osób z prawostronną lateralizacją jest **większa aktywność lewej półkuli, która specjalizuje się w opracowywaniu informacji językowej** więc łatwiej jest im np. czytać (oczy poruszają się częściej w kierunku od lewej do prawej), pisać, liczyć, mówić wyraźnie i zapamiętywać informacje.

LATERALIZACJA LEWOSTRONNA

- dominuje
lewe oko,

lewe ucho,
lewa ręka,
lewa noga

Nie da się ukryć, że prawa półkula nie jest już taką specjalistką od języka i zupełnie inaczej go przetwarza robi to na zasadzie podobieństwa do tego, co utrwalone, często spostrzegane.

Gdy prawa półkula rządzi w naszej głowie to, np.:

- śpiewamy w kościele zamiast "Na cud Jonasza" - "Nasturcjo nasza",
- pani w banku mówi, że straszy niezapłacona "rata", a my pytamy co "lata",
- 'd' to dla nas 'b',
- jedziemy do Rio de Najerio,
- przychodzimy na spotkanie piętnastego o szesnastej, zamiast szesnastego o piętnastej,- mamy problem z wbiciem kodu do drzwi - no bo 164, to nie to samo co 146.

Uporządkujmy – takie skutki są możliwe (ale nie konieczne) przy lateralizacji lewostronnej.

LEWOOCZNOŚĆ:

- odwracanie kierunku analizowania przestrzeni - dotyczy to również czytania i pisania,
- trudności w różnicowaniu liter odwróconych w przestrzeni pbdg / nuwm - co zwalnia tempo czytania,
- odwracanie kierunku stawiania znaków np. rysowanie od dołu do góry,
- układanie obrazków od prawej do lewej,
- trudności w składaniu obrazków z części, dorysowywaniu brakujących elementów, odnajdywaniu różnic na obrazkach,
- pomijanie lewej strony przestrzeni,
- trudności z koncentracją wzroku na materiale zadaniowym,
- niechęć do rysowania wg. wzorów, schematów;
- trudności w poprawnym przepisywaniu z tablicy i z książki (odczytywanie znaczenia wyrazu, odwołanie do tego co utrwalone, często spostrzegane np. zamiast Kowalewski – napisze Kowalski lub zamiast "rzec" zobaczy rzecz, "nakreśl"- zakreśl).

LEWORECZNOŚĆ:

- niechęć do zadań manualnych, do rysowania, - problem w trakcie posługiwania się narzędziami, - odwracanie kierunku stawiania znaków.

LEWOUSZNOŚĆ:

Lewe ucho odbiera dźwięki mowy później niż ucho prawe – dźwięk musi pokonać dłuższą drogę z lewego ucha do prawej półkuli mózgowej.

- nadwrażliwość na hałas i dźwięki niewerbalne,
- opóźniony rozwój mowy,
- wady wymowy,
- pomijanie głosek, sylab;
- trudności z powtarzaniem nowych słów i prawidłową artykulacją,
- trudności z zapamiętywaniem sekwencji poleceń,
- trudności z rozumieniu instrukcji słownych,
- trudności w rozumieniu przekazów językowych w hałasie,
- kłopoty z zapamiętywaniem informacji,
- emocjonalność podczas mówienia,
- trudności ze skupieniem uwagi słuchowej przez dłuższy czas.

LEWONOŻNOŚĆ

- niechęć do gier i zabaw ruchowych np. jazda na rowerze, gra w piłkę,
- trudności z sekwencją kroków (układy taneczne),

LATERALIZACJA SKRZYŻOWANA

Występuje wtedy, gdy dziecko wykazuje preferencje części ciała, które znajdują się po przeciwnych stronach np. patrzy **lewym okiem**, ale czynności precyzyjne wykonuje **prawą ręką**.

Nie zgodność stron ciała w zakresie dominacji może obawiać się u dziecka:

- problemami podczas czytania i pisania: dziecko może pomijać niektóre litery, przestawiać ich kolejność lub przeskakiwać pomiędzy linijkami tekstu;
- zaburzenia koordynacji ruchowej;
- trudnościami z orientacją wzrokowo-przestrzenną;

Pamiętajmy, że para ręka – oko odpowiada za proces integracji wzrokowo – ruchowej, odpowiedzialnej m.in. za proces przepisywania (oko patrzy na tablicę, ręka pisze w zeszytach).

Koordynacja wzrokowo – ruchowa niezbędna jest też przy:

- analizie - układanie klocków na podstawie wzorów z książki (oko patrzy na wzór, ręka układa wzorz klocków)
- syntezie – składanie z części, np. puzzle (oko patrzy na wzór, ręka układa go z podanych części).

Gdy w wyniku badania lateralizacji okaże się, że dziecko ma lateralizację skrzyżowaną:
NIGDY nie przestawiamy dziecka z jednej ręki na drugą!

LATERALIZACJA NIEUSTALONA

Mówimy o niej, gdy nie da się ustalić, która strona dominuje – ktoś raz pisze lewą ręką, a raz prawą (podobnie z innymi częściami ciała).

Oznacza to, że proces kształtowania przewagi półkulowej trwa nadal i **konieczne są ćwiczenia pozwalające przyspieszyć wybór ręki, oka, nogi i ucha**.

LATERALIZACJA LEWOSTRONNA, SKRZYŻOWANA (zwłaszcza o formule prawa ręka – lewe oko) i LATERALIZACJA NIEUSTALONA wymagają ćwiczeń stymulujących, które pomogą dziecku uniknąć specyficznych trudności w nauce czytania i pisania.

Czyli jakich ćwiczeń?

Przede wszystkim tych, które zaktywizują głównie jego lewą (językową) półkulę. Oczywiście działamy też na wzrok, słuch, małą i dużą motorykę, pamięć sekwencyjną i symultaniczną oraz koncentrację.

1. Uczymy dziecko czytać **SYLABAMI** – to najlepsza zabawa angażująca lewą i prawą półkulę. Nie uczymy dziecka głoskowania!! to sylaba jest najmniejszą jednostką percepcyjną! To, że w programach uczy się czytania poprzez głoskowanie, nie oznacza, że jest to dobra metoda "dla wszystkich".
2. Wykonujemy **ćwiczenia stymulujące lewą półkulę mózgu**, takie jak:
 - szeregi,
 - sekwencje (czasowe, ruchowe, słuchowe, graficzne),
 - kategoryzacje,

- zabawy logiczne i przez analogię,
- ćwiczenia pamięci symultanicznej oraz sekwencyjnej.

3. Wykonujemy **ćwiczenia percepcji wzrokowej**:

- odnajdywanie różnic,
- łączenie w pary,
- rysowanie po śladzie,
- odwracanie wzorów,
- ćwiczenia relacji przestrzennych.

4. Pomagamy w **przetwarzaniu materiału od lewej do prawej strony**:

- czytanie, - pisanie,
- układanie elementów zadaniowych (sekwencji, szeregów) od lewej do prawej strony,
- rysowanie od lewej do prawej strony, z góry na dół,
- głośne przeliczanie/nazywanie przedmiotów, ze wskazywaniem palcem od lewej do prawej strony.

Wskazywanie palcem to ważny gest! Ułatwia kontrolowanie kierunku analizowania.

5. Czytamy dziecku bajki, niekoniecznie książki muszą mieć ilustracje, które "kradną" wzrok i zdradzają treść. Możemy śledzić palcem czytane wyrazy. Rozmawiamy później o przeczytanym fragmencie.
6. Zachęcamy do malowania, rysowania – tym samym rozwijając małą motorykę dziecka.
7. Organizujemy czas aktywnie – gramy w piłkę, skaczemy na skakance, pływamy – tym samym rozwijając dużą motorykę.
8. Ograniczamy wszelkie bodźce prawopółkulowe – telewizję , tablet, laptop, telefon, gry wideo.

Ćwiczenia powinny być wykonywane regularnie, aby przyniosły pożądany rezultat. Przynajmniej pół godziny, każdego dnia. Ważne, by odbywały się bez grających rozpraszaczy, w spokoju i atmosferze sprzyjającej koncentracji.

Jak widzimy lateralizacja ma wpływ nie tylko na fakt – którą ręką dziecko będzie pisało, ma znaczenie wielowymiarowe, dotyczące funkcjonowania całego naszego ciała oraz naszej możliwości odbierania i przetwarzania otaczającej nas rzeczywistości.

Bibliografia:

Leworęczność u dzieci M.Bogdanowicz

Wczesna interwencja terapeutyczna J.Cieszyńska, M.Korendo

Grafika M.Budzikur