**Lateralizacja - zaburzenia i ich skutki**



Jednym z aspektów, a zarazem czynników rozwoju ruchowego dziecka jest proces kształtowania się dominacji stronnej, tak zwanej lateralizacji, czyli przewagi czynnościowej jednej strony ciała nad drugą. Za określoną stronność jest odpowiedzialna przeciwległa półkula mózgu, a dominacja jednej ręki nad drugą, przy jednoczesnej ich koordynacji ruchowej, pozwala dziecku na osiągnięcie wysokiego stopnia sprawności. Za typowy uważa się taki rodzaj przewagi, kiedy ręka prawa dominuje nad lewą. U osoby praworęcznej półkulą dominującą jest półkula lewa. Jest to spowodowane skrzyżowaniem dróg nerwowych.

**Pamiętajmy, że zarówno lateralizacja prawostronna,  jak i lewostronna** jest normą. Dawniej uważano inaczej - leworęczność uchodziła za pewnego rodzaju anomalię. Zmuszanie dzieci do zmiany ręki dominującej powodowało różnego rodzaju zaburzenia. Obecnie specjaliści przyjmują, że lateralizacja jest bardziej korzystna, niż wyraźna oburęczność, czy obunożność, która oznacza wyraźną przewagę kończyny lub narządu jednej strony ciała (dominacja stronna). Lateralizacja jednorodna prawostronna oznacza dominację prawego oka, dominację prawej ręki, dominację prawej nogi.

**Nie da się ukryć, że nasza cywilizacja jest „cywilizacją praworęczną”,** bowiem od wieków za typową uważa się przewagę ręki prawej nad lewą. Nic dziwnego, bowiem jest to cecha charakteryzująca większość społeczeństwa i do niej dostosowane zostały wszelkie urządzenia techniczne, przedmioty codziennego użytku na całym świecie.

**Bezpośrednimi skutkami przestawienia z lewej reki na prawą są:** zaburzenia pamięci, koncentracji, zaburzenia mowy, trudności w czytaniu i poprawnym pisaniu (dysleksja, dysortografia, dysgrafia). A także płaczliwość, lękliwość, nadpobudliwość psychomotoryczna, ataki złości, jąkanie, moczenie nocne.

**Rozwój lateralizacji u dziecka**

**Krytycznym okresem w ustalaniu zręczności rąk jest okres między 3 a 5 rokiem życia**. Oczywiście preferencję jednej ręki można zaobserwować o wiele wcześniej (warto wspomnieć, że w  6 miesiącu życia wykształca się chwyt jednoręczny). W 2 roku życia przejawy lateralizacji często słabną. Maluch uczy się chodzić, doskonali tę umiejętność, a właśnie ona angażuje obie półkule mózgowe. Po drugim roku życia lateralizacja zaczyna ponownie się rozwijać, ale pełne diagnostyczne badanie możemy przeprowadzić u dzieci trzyletnich, kiedy maluch osiąga odpowiedni poziom rozumienia instrukcji słownych, naśladownictwa i dojrzałości motorycznej. W celu wyznaczenia wzorca lateralizacji, przeprowadza się badanie dominacji ręki, nogi, oka i ucha.

**Badania wykazały, że dzieci różnią się od siebie nie tylko stroną**, po której przewaga czynnościowa zaznacza się, lecz również tempem zakresem oraz siłą procesu lateralizacji. We wczesnych okresach motorycznego rozwoju dziecka, a także w wieku przedszkolnym ujawnia się wiele zjawisk fizjologicznych powodujących zaburzenia lateralizacji, jednak są to zjawiska przejściowe, rozwojowe. Prawidłowo rozwijające się dziecko powinno wykazywać wyraźną preferencję jednej ręki, nogi, oka i ucha około czwartego roku życia. Większa sprawność funkcjonalna jednej strony ciała nie ogranicza się tylko do pracy rąk. Przewagę tę można zauważyć również w zakresie funkcji nóg, ruchów tułowia oraz niektórych parzystych organów zmysłów, głównie oczu. Wady wzroku i niepełna sprawność kończyn są czynnikiem, które mogą uniemożliwić prawidłową diagnozę lateralizacji. Niektórzy radzą nawet nie oceniać jej w takich przypadkach.

**Przebieg rozwój lateralizacji:**

- do 3 miesiąca życia obserwujemy asymetrię złożeniową, która nie świadczy o dominacji jednej z półkul,

- od 3 do 6 miesiąca życia występuje symetria zwierciadlana ruchów – dziecko wyciąga obie rączki po przedmiot,

- po 6 miesiącu życia zauważamy pierwsze  przejawy preferowania jednej z rąk

- moment rozwoju chwytu jedną rączką,

- między 1 a 2 rokiem życia występuje osłabienie przejawów lateralizacji (rozwija się chód, który jest symetryczny, co oznacza, że angażuje obydwie półkule),

- od 2 roku życia następuje  ponowny rozwój lateralizacji (w tym okresie chód jest już czynnością automatyczną), przy czym praworęczności od 2 do 3 roku życia, leworęczności od 3do 4,

- ostateczna dominacja czynności ruchowych ustala się do 6 roku życia,

- ostateczny rozwój lewej półkuli kończy się około 7 roku życia. Jeżeli się opóźnia, dziecko może mieć problemy w nauce.

**Oprócz zjawiska dominacji jednorodne**j, prawostronnej i lewostronnej, występuje też dominacja skrzyżowana (np. lewe oko, prawa ręka i prawa noga) oraz nieustalona (np. prawe oko, prawa i lewa ręka oraz lewa noga Bywają na przykład dzieci leworęczne, lewooczne
i prawonożne itd.

Dominacja skrzyżowana, osłabiona oraz zmienna wiąże się o wiele częściej z różnego typu zaburzeniami niż występująca na tle ogólnej lewostronności dziecka wyraźna leworęczność. Długo utrzymujący się brak dominacji stronnej (oburęczność) ma bardzo negatywny wpływ na proces rozwoju mowy, a potem na naukę czytania i pisania

**Lateralizacja osłabiona często wiąże się** z ogólnym opóźnieniem rozwoju i najczęściej osłabiona jest sprawność obu rąk. Objawy lateralizacji osłabionej podobne są do objawów występujących przy obniżonej sprawności manualnej. Oburęczność może występować na tle ogólnego braku przewagi czynnościowej, mówimy wtedy o zjawisku obustronności. Często w przypadku oburęczności zaznacza się brak koordynacji w pracy rąk, która jak wiadomo jest niezbędnym warunkiem precyzyjnego i sprawnego działania. Z osłabieniem procesu lateralizacji wiążą się też, niestety, zaburzenia orientacji przestrzennej oraz trudności w zakresie orientacji w schemacie własnego ciała, które przenoszą się na stosunki przestrzenne.  Jak wiadomo, w lewej półkuli mieszczą się ośrodki mowy i praksji, spotykane tylko u człowieka.

**Oburęczne dzieci mogą mieć trudności w osiąganiu sprawności artykulacyjnej** głosek, co może powodować opóźnienie rozwoju mowy, kłopoty z koncentracją, zapamiętywaniem słów, szybką dekoncentracją podczas słuchania tekstów czytanych. Dzieci te uruchamiają, bowiem prawopółkulowe strategie przetwarzania języka. Im szybciej pomożemy dziecku wybrać dominującą rękę prawą bądź lewą, tym wcześniej będzie ono gotowe do rozumienia
i nadawania mowy, będzie mogło prawidłowo kształtować swoje emocje, zachowanie
i pozytywny obraz własnej osoby .Lateralizacja skrzyżowana w zakresie ręki i oka powoduje zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej i utrudnia dziecku kontrolę wzrokową pracy ręki. Dzieci te mają problemy w pisaniu, a objawem tego są litery niekształtne, w nierównych odstępach, uczeń ma też skłonność do opuszczania linijek. Podczas czytania przeskakują litery, opuszczają sylaby, wyrazy, zmieniają kolejność liter.

**Z wiekiem maleje liczba dzieci wykazujących lateralizację osłabioną**. U części z nich oburęczność jest zjawiskiem przejściowym, są jednak i takie, które pozostają oburęcznymi do końca życia. Dzieci z opóźnioną i osłabioną lateralizacją w pierwszych latach życia wykazują nieraz tendencję do częstszego używania ręki lewej, potem zmieniają ją na prawą (tzw. dominacja zmienna). Jak widać zaburzenia procesu lateralizacji są różnorodne i złożone i nie należy sprowadzać ich tylko do problemu leworęczności. O typie  leworęcznego decydują zarówno tempo i siła procesu lateralizacji, jak i przewaga stronna, po której lateralizacja się zaznacza w zakresie pracy kończyn górnych, oczu i uszu, a także sprawność ruchowa każdej
z rąk oraz ich wzajemne współdziałanie..

**Dzieci z nieustaloną, skrzyżowaną i lewostronną lateralizacją** wymagają ćwiczeń stymulujących: koordynacji wzrokowo – ruchowej, analizy i syntezy wzrokowej, porządkowania od lewej do prawej zgodnie z kierunkiem czytania, a także ćwiczeń sekwencji ruchowych, wzrokowych i słuchowych oraz pamięci symultanicznej i sekwencyjnej.

**Najważniejsze, by rodzice i nauczyciele**, dzięki zrozumieniu złożonego procesu lateralizacji, potrafili inaczej spojrzeć na problemy dzieci przy czytaniu i pisaniu, rysowaniu, grach
i zabawach ruchowych. Dzięki temu wspierali je, tworząc optymalne warunki, pozwalające na maksymalnie wykorzystanie możliwości każdego dziecka.