

# Rola układu przedsionkowego w rozwoju dziecka

**Układ przedsionkowy** zwany jest również zmysłem równowagi, reaguje na zmiany położenia głowy, jest odpowiedzialny za nasze relacje z grawitacją. Rozwija się od wczesnego okresu wewnątrzłonowego i ma ogromny wpływ na wczesny rozwój dziecka. Receptory tego systemu znajdują się w uchu wewnętrznym i są uważane za najbardziej wrażliwe spośród wszystkich narządów zmysłów.

System przedsionkowy współpracuje ściśle z innymi układami sensorycznymi w naszym organizmie. Prawidłowa praca systemu przedsionkowego wpływa na: bezpieczeństwo grawitacyjne, ruch i równowagę, napięcie mięśniowe, postawę, ruchy gałek ocznych, obustronną koordynację, przetwarzanie wzrokowo-przestrzenne, przetwarzanie słuchowo-językowe, planowanie ruchu, poczucie bezpieczeństwa emocjonalnego. Zmysł równowagi dostarcza mózgowi informacji dotyczących pozycji ciała w przestrzeni, co pozwala czuć się bezpiecznie w polu grawitacyjnym, mieć świadomość i orientację kierunku. Dzięki niemu rozróżniamy prawą i lewą stronę, górę i dół, rozróżniamy kierunki, mamy również informację o stosunkach przestrzennych pomiędzy nami i otoczeniem.

Proces dojrzewania i integracji układu przedsionkowego z innymi układami sensorycznymi trwa przez długi czas po urodzeniu dziecka, bardzo ważną rolę w tym okresie odgrywa aktywność ruchowa dziecka. Prawidłowo ukształtowany system przedsionkowy decyduje o szybkim rozwoju motoryki dużej, odpowiada również za utrzymywanie gałek ocznych w równowadze, a co za tym idzie jest niezbędnym warunkiem do rozpoczęcia czytania.

Układ przedsionkowy jest pierwszym układem sensorycznym, który rozwija się już w życiu płodowym, od samego początku jest intensywnie stymulowany, ponieważ płód w łonie matki porusza się nieustannie i zmienia pozycję. Wspomagają go również ruchy ciała matki podczas codziennej aktywności.

W rozwoju ruchowym dziecka ważne jest osiągnięcie kolejnych umiejętności, zwanych „kamieniami milowymi”. Każdy etap rozwoju ruchowego ma wielkie znaczenie w rozwoju mózgu, pomijanie niektórych faz rozwojowych skutkuje deficytami w funkcjonowaniu i brakiem synchronizacji pomiędzy zmysłami. Podczas pełzania i raczkowania po raz pierwszy zaczynają działać razem układy przedsionkowy, wzrokowy i proprioceptywny. Dziecko uczy się wtedy wycucia równowagi, przestrzeni i głębokości. Pominięcie tego etapu skutkuje zaburzeniami integracji informacji sensorycznych z kanałów percepcji, co utrudnia osiągnięcie kontroli nad posturą i równowagą.

**Stymulacja przedsionkowa, szczególnie w postaci powtarzających się ruchów, takich jak kołysanie, huśtanie, podrzucanie, okręcanie itp. powinna być nieodłącznym elementem zabawy małego dziecka z rodzicami.**

Dotyk, kołysanie, noszenie małego dziecka działa na nie wyciszająco. Kołysanie dziecka w kołysce było kiedyś bardzo popularne, w naturalny sposób stymulowało system przedsionkowy dziecka, obecnie kołyski zastąpiły leżaczki i kojce.

**Podłoga jest najlepszym miejscem, gdzie dziecko może ćwiczyć równowagę.** Zapewniając bezpieczeństwo, różnorodność bodźców, swobodę, towarzysząc dziecku w jego aktywności, sprawiamy, że uczenie się wzorców ruchowych prowadzi do nabywania kontroli nad postawą, która pozwala w późniejszym czasie chodzić, biegać, jeździć na rowerze, wykonywać wiele innych czynności, które wymagają dobrego poczucia równowagi.

Zaburzenia w funkcjonowaniu układu przedsionkowego ujawniają się w postaci problemów związanych z zachowaniem, uczeniem się, emocjami oraz sprawnością ruchową dziecka, co powoduje problemy z koordynacją ruchową, sprawnym poruszaniem się, radzeniem sobie z podstawowymi czynnościami takimi jak ubieranie się, wiązanie butów, kopanie piłki, jazda na rowerze, rysowanie, pisanie, czytanie. Ciągłe trudności i porażki wpływają na spadek poczucia własnej wartości i obniżenie motywacji do działania.

Zaburzenia te często nie są kojarzone z dysfunkcjami układu przedsionkowego, wydaje się, że dotyczą innych zmysłów: wzroku, słuchu, pamięci i czasem rzeczywiście tych zmysłów również dotyczą.

## **Objawy mogące wskazywać na zaburzenia układu przedsionkowego:**

### **Dziecko:**

- nie lubi zabawy na placu zabaw (huśtanie, zjeżdżanie, kręcenie w kółko),
- porusza się powoli, jest bardzo ostrożne, wybiera aktywności siedzące,
- sprawia wrażenie „niezdary”,
- unika wind, ruchomych schodów, ma objawy choroby lokomocyjnej,
- boi się upadku, nawet gdy nie występuje zagrożenie,
- odczuwa lęk wysokości, nawet na lekko uniesionych powierzchniach,
- odczuwa lęk nawet wtedy, gdy odrywa nogę od podłoża,
- boi się wchodzić i schodzić ze schodów,
- odczuwa lęk, kiedy głowa jest lekko odwrócona np. podczas mycia włosów nad umywalką,
- czuje się zagrożone, gdy ktoś nim porusza,
- nie zauważa, że ktoś nim porusza,
- wprawione w ruch, huśta się długo, nie odczuwa zawrotów głowy,
- nie zauważa, że spada, nie reaguje, nie broni się skutecznie przed upadkiem asekurując się poprzez rozpostarcie nóg i rąk,

- odczuwa potrzebę ciągłego ruchu, nie umie usiedzieć w miejscu,
- poszukuje intensywnych doznań ruchowych: kręcenie się na krześle obrotowym, obijanie się, uderzanie sobą o meble, podłogę,
- lubi zabawy na szybko poruszających się urządzeniach na placu zabaw np. karuzela,
- nie ma zawrotów głowy po szybkim kręceniu się w kółko,
- lubi skakać na trampolinie,
- traci równowagę,
- porusza się w nieskoordynowany sposób,
- siedzi na podłodze z nogami ułożonymi w kształt litery W,
- mocno chwyta przedmioty,
- ma niską świadomość swojego ciała,
- słaba sprawność ruchowa, często się potyka,
- ma trudności z poruszaniem się jednocześnie dwoma stopami lub rękami,
- ma trudności z płynnym i naprzemiennym używaniem obu rąk,
- unika przekraczania linii środkowej ciała,
- ma trudności ze zrozumieniem, organizowaniem i wykonywaniem sekwencji nieznanych mu ruchów,:
- bardzo łatwo popada we frustrację, szybko się poddaje,
- niechętnie podejmuje się nowych czynności,
- ma niskie poczucie własnej wartości,
- irytuje się łatwo w obecności innych osób, wycofuje się z towarzystwa,
- ma trudności z nawiązywaniem przyjaźni.

### **Przykładowe ćwiczenia stymulujące układ przedsionkowy:**

- skoki obunóż w miejscu, do przodu, do tyłu, na boki,
- przeskakiwanie z nogi na nogę,
- przysiady i wstawanie,

- marsz z podnoszeniem i opuszczaniem głowy,
- marsz z wymachami rąk i nóg,
- skłony, skręty i kręcenie głową,
- turlanie, toczenie się - po podłodze, po różnych fakturach, zawijanie dziecka w sprężysty materiał np. karimatę, w różnych kierunkach, w pudełku kartonowym,
- kołysanie - na piłce: na plecach, na brzuchu, przód-tył, bok,
- przewroty - w przód, w tył,
- kręcenie- np. na krześle obrotowym,
- przeskakiwanie przez przeszkody,
- bujanie - dziecka w kocu, w fotelu na biegunach,
- ciągnięcie - dziecka na siedząco, na leżąco,
- wchodzenie na stopień, podnózek, step i schodzenie, wchodzenie i schodzenie po schodach,
- skakanie w gumę, na skakance, gra w klasy.

W zależności od potrzeb danego dziecka terapeuta dostosowuje ćwiczenia, aby dostarczyć dziecku odpowiednią dawkę wrażeń przedsionkowych.

Układ przedsionkowy można PRZESTYMUŁOWAĆ, dlatego o równoległym rozpoczęciu terapii metodą TOMATISA lub hipoterapii rodzic powinien poinformować terapeutę.

## **Rady dla rodziców**

- **Ruch jest istotnym elementem dla prawidłowego rozwoju dziecka. Znajdź każdego dnia czas na huśtanie się, skoki, ślizganie i inne aktywności ruchowe.**
- **Zachęcaj dziecko do ruchu i aktywności.**
- **Ruch szybki, szczególnie ze zmianą kierunku, wpływa pobudzająco i odżywiająco na organizm.**
- **Ruchy powolne, rytmiczne np. kołysanie, działają uspokajająco i kojąco.**
- **Uważnie obserwuj reakcje swojego dziecka, aby dowiedzieć się, jakie rodzaje ruchu pobudzają je do działania, a jakie uspokajają.**
- **Nie kołysz, nie obracaj dziecka w przesadny sposób lub przez jakiś określony czas.**
- **Spróbuj przekonać dziecko do wykonywania pewnych czynności np. czytanie, kolorowanie w pozycji leżącej na brzuchu, podpierając się na łokciach.**

- **Zachęcaj dziecko do podejmowania aktywności wymagającej utrzymania równowagi np. jazda na rowerze.**
- **Podjmuj zabawy z dzieckiem, które wymagają koordynacji ruchów oczu, głowy i rąk np. rzuty do celu, rzucanie, łapanie piłki.**

**Drodzy Rodzice radosna, różnorodna zabawa w dzieciństwie pozwala ukształtować człowieka z wyobraźnią, wykorzystującego w pełni swoje potencjalne możliwości intelektualne, widzącego wyraźnie cel i sens swojego życia.**

Agnieszka Szafron

źródło: „Dziecko a integracja sensoryczna” A. Jean Ayres  
„Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej” P. G. Emmons, L. McK. Anderson