

Zaburzenia równowagi u dzieci - teoria i ćwiczenia

FORUM



Spis treści

Zaburzenia równowagi u dzieci – przykłady ćwiczeń	5
Piśmiennictwo	25
Ćwiczenia fizjoterapeutyczne wpływające na poprawę równowagi i koordynacji u dzieci. Ćwiczenia mięśni brzucha	26
Ćwiczenia poprawiające równowagę i koordynację – teoria	83

Zaburzenia równowagi u dzieci – przykłady ćwiczeń

WSTĘP

Równowaga dynamiczna oznacza prawidłowe utrzymanie postawy ciała podczas poruszania się, natomiast równowaga statyczna to nic innego jak umiejętność utrzymania prawidłowej postawy, podczas gdy ciało nie wykonuje dynamicznych ruchów [1, 2]. Zaburzenia równowagi według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 opisane jest kodem R26.8 jako Inne i nieokreślone zaburzenia chodu i poruszania się [3]. Zaburzenia równowagi statycznej (podczas stania, siedzenia) lub dynamicznej (podczas chodu, zmiany pozycji ciała czy wykonywania określonych ruchów) może występować u każdego zarówno dorosłego człowieka, jak i dziecka. Umiejętność przeciwstawiania się sile grawitacji, czyli utrzymanie ciała w odpowiedniej pozycji, możliwa jest dzięki prawidłowej pracy układu przedsionkowego, inaczej mówiąc zmysłu równowagi [1, 2, 4]. Układ przedsionkowy (równowagi) dojrzewa w okresie prenatalnym jako pierwszy. Dzięki prawidłowemu rozwojowi tego układu, płód może zmieniać pozycję w brzuchu matki (dzieje się tak podczas poruszania się oraz częstych zmian pozycji matki dziecka), im płód jest bardziej aktywny, tym lepiej rozwija się zmysł równowagi. Po urodzeniu dziecko musi nauczyć się przeciwstawiać oddziałującej na nie sile grawitacji, czyli musi nauczyć się utrzymywać równowagę w danej pozycji swego ciała. Jest to trudne zadanie i wymaga współpracy wielu narządów równocześnie. Prawidłowa kontrola równowagi jest wielozmysłowa, czyli zależy od prawidłowej pracy wielu zmysłów równocześnie, tj. układu przedsionkowego, układu propriocepcji, układu dotykowego oraz zmysłu wzroku. Ważna jest również prawidłowa praca mięśni anty-grawitacyjnych oraz ułożenie środka ciężkości ciała. Prawidłowo rozwinięte niemowlęta i małe dzieci chętnie stymulują swój układ przedsionkowy poprzez noszenie przez dorosłych, bujanie, huśtanie, kołysanie, podrzucanie do góry, w późniejszym czasie poprzez skoki, turlanie się czy kręcenie się wokół własnej osi [1, 2, 4].

Równowaga dynamiczna – jej definicja, zaburzenia, kontrola

UKŁAD PRZEDSIONKOWY

W uchu wewnętrznym znajduje się zmysł słuchu oraz zmysł równowagi. Struktury te połączone są wspólnym nerwem przedsionkowo-ślimakowym. Układ przedsionkowy

Układ przedsionkowy

składa się z trzech kanałów półkolistych półkolistych: górnego, środkowego i dolnego. Odpowiedzialne są one za odbieranie informacji o ruchach obrotowych głowy, woreczka, który odbiera ruchy wibracyjne i łagiewki, mającej za zadanie informować o ruchach liniowych głowy. W woreczku i łagiewce znajdują się otolity powstałe z węglanu wapnia. Połączenie układu równowagi z rdzeniem kręgowym oraz mózgiem odbywa się za pomocą siatki nerwowej. Oznacza to, że wszystkie bodźce odbierane przez układ przedsionkowy trafiają do pnia mózgu, mózdzku czy podstawy mózgu każdego człowieka. Dodatkowo równocześnie zbierane są informacje z nerwów czuciowych i wzrokowych, następnie dzięki pobudzeniu układu nerwowego możliwa jest reakcja adaptacyjna w formie powstania odruchów posturalnych w ciele, które umożliwiają utrzymanie równowagi [1, 4, 5].

Reakcje równoważne

Reakcje posturalne mają wpływ na rozwijanie się reakcji równoważnych, które można zaobserwować u dziecka w jego 5.–6. miesiącu życia (są nam potrzebne do osiągnięcia pozycji dwunożnej oraz do przystosowania się do ciągle ulegającego zmianie środka ciężkości ciała). Mają na celu utrzymanie i przywrócenie środka ciężkości ciała do przystosowania się ciała podczas ruchu lub gdy ktoś inny porusza naszym ciałem. Na przykład, gdy dziecko podczas chodu nagle potknie się, dobrze funkcjonujący układ nerwowy uruchomi reakcje obronnego wyprostowania rąk i wtedy dziecko, albo wyciągnie ręce do podparcia chroniąc głowę lub utrzyma równowagę i nie przewróci się. Dzieci, u których układ równowagi nie jest w pełni sprawny, dochodzi do częstych urazów. Dlatego głównym zadaniem układu przedsionkowego, zwanego również zmysłem równowagi lub układem równowagi czy narządem równowagi, jest utrzymanie pola widzenia podczas ruchów całego ciała lub samej głowy, określenie ułożenia kończyn i głowy w przestrzeni względem siebie oraz utrzymanie równowagi podczas swobodnego chodu lub stania, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa grawitacyjnego. Wraz z układem proprioceptywnym wspomaga utrzymanie prawidłowego napięcia mięśniowego oraz odbiera informację o oddziaływaniu siły grawitacyjnej na ciało [1, 2, 4, 5, 6].

Przyczyny zaburzeń równowagi:

Przyczyny zaburzeń równowagi

Przyczynami zaburzeń równowagi mogą być:

- zapalenia ucha wewnętrznego,
- zapalenie nerwu przedsionkowo-ślimakowego,
- zapalenie błędniaka,
- guzy kąta mostkowo-mózdkowego, guzy mózgu,

- urazy głowy, w tym urazy mózdzku,
- uszkodzenia układu nerwowego w czasie ciąży i/lub w trakcie porodu (np. niedotlenienie),
- wady postawy,
- zaburzenia integracji sensorycznej,
- dyspraksja,
- zawroty głowy,
- zaburzenia wzroku,
- uszkodzenie narządu słuchu,
- uszkodzenie dróg przedsiarkowo-rdzeniowych,
- choroba lokomocyjna,
- zatrucie lekami lub metalami ciężkimi,
- wady wrodzone mózgu.

Zaburzenia równowagi z powodu chorób:

- dziecięce porażenie mózgowe,
- przepuklina oponowo-rdzeniowa (rozszerzenie kręgosłupa),
- stwardnienie rozsiane,
- udar,
- wylewy i krwotoki do mózgu,
- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
- Choroba Meniere'a (nadmierne gromadzenie się endolimfy w błędniku błoniastym) [7, 8].

**Zaburzenia
równowagi
z powodu chorób**

Objawy zaburzeń równowagi:

- częste potykanie się,
- problemy z utrzymaniem pozycji wyprostnej w pozycjach statycznych,
- strach przed zmianami pozycji,

**Objawy zaburzeń
równowagi**
