

Metoda integracji sensorycznej

1. Teoria integracji sensorycznej w świetle dostępnej literatury

Założenia dotyczące podstaw teoretycznych oraz sposobów diagnozy i terapii zaburzeń integracji zmysłowej zostały oparte przez dr Ann Jean Ayres, psychologa i terapeutę zajęciowego w Instytucie Badań Mózgu Uniwersytetu w Los Angeles.

Ann Jean Ayres – twórczyni teorii i terapii integracji sensorycznej, definiowała **integrację sensoryczną jako proces, dzięki któremu nasz mózg otrzymuje informacje ze wszystkich zmysłów**. Mózg dokonuje ich rozpoznania, segregowania i interpretacji, a także integruje je ze sobą i na tej podstawie tworzy odpowiednią do sytuacji reakcję. **Inaczej mówiąc, jest to taka organizacja wszystkich wrażeń, by mogły być przez człowieka wykorzystane do celowego, zakończonego sukcesem działania** - za V.F. Mass (2007).

Nasze zmysły dostarczają nam informacji z całego ciała i otoczenia wokół nas. W każdym momencie życia do naszego mózgu dopływa niezliczona ilość danych zmysłowych. Pochodzą one nie tylko z naszych oczu i uszu, ale także ze skóry (zmysł dotyku), z mięśni, ścięgien i stawów (propriocepcja) i ze specjalnego **zmysłu przedsionkowego, który odbiera siłę grawitacji i rejestruje wrażenia z ruchu naszego ciała**.

Wśród umiejętności będących końcowymi produktami integracji sensorycznej można wymienić zdolność: do koncentracji uwagi, do organizacji wrażeń, do samoakceptacji i samokontroli, do abstrakcyjnego rozumowania i ogólnie zdolność do nauki.

Proces integracji sensorycznej zaczyna się od pierwszych miesięcy życia płodowego i najintensywniej przebiega do końca wieku przedszkolnego.

A.J. Ayres uważała, że podstawowe znaczenie dla rozwoju integracji zmysłowej ma funkcjonowanie układów odbierających i analizujących informacje związane z ciałem. Są to: układ przedsionkowy, układ proprioceptywny i układ dotykowy.

Nowszą definicję zaburzeń integracji zmysłowej przedstawia Carol Stock Kranowitz, która mówi o **zaburzeniach przetwarzania sensorycznego** (*Sensory Processing Disorder*) i definiuje SPD jako **braku umiejętności wykorzystania otrzymanych przez zmysły informacji w celu płynnego, codziennego funkcjonowania**. Jest to termin ogólny, obejmujący szereg niesprawności neurologicznych. Zaburzenie przetwarzania sensorycznego ma miejsce w centralnym układzie nerwowym, którym kieruje mózg. Jeśli przetwarzanie przebiega nieprawidłowo, wówczas mózg nie jest w stanie spełnić swej najistotniejszej funkcji, którą jest organizacja informacji sensorycznych – za Kranowitzem (2011).

2. Charakterystyka i funkcjonowanie układu przedsionkowego

Układ przedsionkowy jest układem łączącym dla innych zmysłów, gdyż tworzy relację człowieka do siły grawitacji i dlatego wszystkie informacje są analizowane w oparciu o informacje z tego układu.

Układ przedsionkowy odpowiada za kontrolowanie ruchów związanych z przyspieszeniami liniowymi i kątowymi działającymi na organizm człowieka. Odbiera

informacje związane z działaniem siły grawitacji i orientację w położeniu ciała w stosunku do powierzchni ziemi. Informuje OUN (ośrodkowy układ nerwowy) o położeniu głowy w relacji do szyi i reszty ciała oraz otaczającej przestrzeni. Wyzwala odruchy niezbędne do utrzymania pozycji ciała w spoczynku i zabezpiecza prawidłową organizację wokół linii środkowej. Dodatkowo dzięki jego pracy utrzymane jest pole widzenia w czasie ruchów głowy i wyzwalane są odruchy: oczny i koordynacji pracy obu oczu. Układ przedsionkowy daje również poczucie bezpieczeństwa grawitacyjnego i ma wpływ na rozwój mowy.

System przedsionkowy jest niezwykle wrażliwym systemem. Każda zmiana w pozycji głowy stymuluje jakiś receptor tego systemu. Jest to jeden z trzech najszybciej rozwijających się systemów sensorycznych. W bardzo wczesnym okresie płodowym, bo już około 10-11 tygodnia jest wykształcony nerw przedsionkowy, a około 5 miesiąca życia płodowego system przedsionkowy jest całkowicie rozwinięty i wspólnie z systemem dotykowym i proprioceptywnym odbiera i przewodzi impulsy do mózgu (Z. Przyrowskim 2010). Drogi impulsów nerwowych pochodzących z receptorów przedsionkowych są złożone. Większość wrażeń płynących z receptorów przedsionkowych jest opracowywana w pniu mózgu i w mózdzku poza naszą świadomością. Część informacji przekazywana jest do kory mózgowej, co daje nam świadomość postawy ciała, napięcia mięśni. A. J. Ayres zwróciła uwagę na fakt, że informacje pochodzące z systemu przedsionkowego mają nie tylko wpływ na postawę, napięcie mięśni czy rozwój odruchowy. Integracja bodźców przedsionkowych z bodźcami somatosensorycznymi i wzrokowymi oraz ich związek z rozwojem koordynacji wzrokowo – ruchowej powoduje, że w momencie złej pracy układu przedsionkowego interpretacja impulsów płynących z innych systemów może być błędna.

W odniesieniu do zaburzeń pracy układu przedsionkowego w zakresie integracji sensorycznej możemy mieć do czynienia z podwrażliwością i nadwrażliwością na bodźce płynące z tego układu.

W przypadku występowania podwrażliwości układu przedsionkowego dziecko może:

- ❖ Domagać się takich ruchów jak: bujanie, huśtanie;
- ❖ Nie być w stanie usiedzieć spokojnie;
- ❖ Mieć obniżone napięcie mięśniowe;
- ❖ Potrzebować ruchu do utrzymania optymalnego poziomu funkcjonowania;
- ❖ Nie reagować negatywnie np.: kręcenie się w głowie, mdłości – do czasu dostarczenia sobie nieprawdopodobnie dużej ilości wrażeń przedsionkowych;
- ❖ Wielokrotnie energicznie potrząsać głową, kołysać się w przód i w tył, podskakiwać;

W przypadku wystąpienia nadwrażliwości układu przedsionkowego, dziecko może:

- ❖ Nie tolerować ruchu;
- ❖ Być ostrożne, poruszać się powoli lub siedzieć;
- ❖ Nie lubić przebywać w pozycjach z oderwanymi stopami od podłoża;
- ❖ Czuć się nieswojo na ruchomych schodach lub w windzie, uskarżać się na chorobę lokomocyjną;
- ❖ Nie lubić się bawić na placu zabaw;

- ❖ Nie lubić mieć głowy ustawionej w innych pozycjach niż pionowa;
- ❖ Bardzo się bać, że upadnie, mimo tego, że nie ma takiego zagrożenia – strach ten jest odbierany jako lęk pierwotny - za C.S. Kranowitzem (2011).

Dotyk to źródło bodźców, które mają wpływ na rozwój i funkcjonowanie mózgu. W integracji sensorycznej przyjmuje się, że jest jednym z głównych wrażeń modulujących pracę ośrodkowego układu nerwowego – za Z. Przyrowskim (2010).

Efektom prawidłowej integracji wrażeń przedsionkowych i czuciowych są:

- * Prawidłowe wzorce ruchowe;
- * Koordynację obu stron ciała;
- * Prawidłowa koordynacja oko – ręka;
- * Właściwe planowanie motoryczne;
- * Znajomość schematu ciała;
- * Prawidłowa lateralizacja;
- * Prawidłowy rozwój percepcji wzrokowo – ruchowej;
- * Rozwój mowy;
- * Prawidłowa koncentracja uwagi;
- * Stabilność emocjonalna.

Warto podkreślić wpływ dotyku na codzienne funkcjonowanie w aspekcie zaburzeń integracji sensorycznej. Możemy mieć dwa rodzaje zaburzeń w obrębie przetwarzania bodźców dotykowych: nadwrażliwość dotykową oraz niedowrażliwość.

Objawy obronności dotykowej:

- ❖ Dziecko nie lubi być dotykane, przytulane i reaguje na dotyk, jakby był bolesny lub nieprzyjemny;
- ❖ Nie lubi dotykać nowych i różnych faktur;
- ❖ Unika używania rąk;
- ❖ Nie lubi zabaw w piasku, malowania dłońmi;
- ❖ Nie lubi lekkiego dotyku, a toleruje stanowczy;
- ❖ Woli dotykać niż być dotykany;
- ❖ Preferuje pewne rodzaje materiałów i ubrań;
- ❖ Woli kąpiel niż prysznic;
- ❖ Chodzi na palcach, nie lubi chodzić boso;
- ❖ Nie lubi: mycia twarzy, czesania, obcinania włosów, mycia zębów, obcinania paznokci, kąpiei, mycia głowy;
- ❖ Wypluwa jedzenie, odmawia jedzenia pewnych pokarmów.

Wybrane objawy zachowania charakterystyczne dla dziecka z zaburzeniem dotyku – **podwrażliwością** (obniżona rejestracja i dyskryminacja) to:

- ❖ Dziecko może mieć obniżoną wrażliwość na dotyk;

- ❖ Skaleczyć się, uderzyć i nie zauważyć tego;
- ❖ Nie zauważyć, że było dotknięte;
- ❖ Domagać się by je dotykać, lubi gwałtowne zabawy;
- ❖ Siadać na dłoniach i stopach;
- ❖ Preferować twarde i ciężkie przedmioty;
- ❖ Mieć słabą świadomość własnego ciała;
- ❖ Nie zauważyć, że upuściło jakiś przedmiot – za C.S. Kranowitzem (2011).

Występowanie dysfunkcji zmysłu proprioceptywnego u dziecka może powodować u niego szereg problemów. Nieprawidłowy odbiór wrażeń pochodzących z mięśni i stawów powoduje, że dziecko:

- ❖ Ma problemy z dotykiem albo ruchem i równowagą;
- ❖ Może mieć niską świadomość ciała;
- ❖ Może być sztywne, nieskoordynowane, a także niezdarne – często potykać się i przewracać;
- ❖ Nie potrafi wykonać znanych czynności bez patrzenia – trudności w ubieraniu się;
- ❖ Może ciągnąć lub miąć ubranie;
- ❖ Może żuć ołówki, mankiety, troki i inne niejadalne przedmioty;
- ❖ Może kłapać stopami podczas chodzenia, siadać na stopach, rozciągać kończyny, klepać się po policzkach, wyciągać palce, „strzelać” stawami;
- ❖ Może mieć trudności z mową, jedzeniem i innymi umiejętnościami oralno – motorycznymi – za C.S. Kranowitzem (2011).

Metoda integracji sensorycznej jest kompleksową metodą terapeutyczną stosowaną w terapii dzieci, u których stwierdzono opisane powyżej zaburzenia. Zadaniem terapii jest dostarczenie dziecku podczas jego aktywności ruchowej, kontrolowanej przez terapeutę ilości i jakości bodźców sensorycznych wywołujących w konsekwencji poprawę przetwarzania sensorycznego dziecka. Stosowane ćwiczenia zawsze powinny być dobrane do aktualnych możliwości psychoruchowych dziecka. **Podczas terapii nie uczy się wykonywania konkretnych czynności, lecz przez nowe wzorce ruchowe powoduje się właściwe przetwarzanie informacji zmysłowych.** Warto podkreślić, że praca tą metodą musi być poprzedzona wnikliwą diagnozą, opracowaną przez zespół pod kierownictwem dr. A.J. Ayres, tzw. baterię Testów Południowokalifornijskich oraz wnikliwą obserwacją dziecka przez rodziców, którzy wypełniają Kwestionariusz Rozwoju Sensomotorycznego dziecka. Również dziecko udziela odpowiedzi na pytania dotyczące ulubionych potraw, ulubionych zabaw lub przeciwnie. Po opracowaniu tych danych terapeuta może przystąpić do opracowywania planu terapii i realizować go na zajęciach SI.

Mam nadzieję, że przybliżyłam Państwu tę metodę terapeutyczną.

Opracowała

Joanna Dąbrowska
nauczyciel współorganizujący kształcenie,

z uprawnieniami do diagnozy i prowadzenia terapii
metodą integracji sensorycznej

Bibliografia:

Borowiecka R. *Dziecko w równowadze*. Warszawa 2010.

Ilg F.L., Ames. L.B., Baker S.M. *Rozwój psychiczny dziecka od 0 do 10 lat. Poradnik dla rodziców, psychologów i lekarzy*. Gdańsk 2005.

Kastory – Bronowska M. *Wybrane zaburzenia rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym a diagnoza i terapia procesów integracji zmysłowej*. w: *Zeszyt Terapeuty* Nr 1/2008. Warszawa 2008.

Kranowitz C.S. *Nie – zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie*. Gdańsk 2012.

Kranowitz C.S. *Nie – zgrane dziecko świecie gier i zabaw. Zajęcia dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego*. Gdańsk 2012.

Mass V.F. *Integracja sensoryczna a neuronauka – od narodzin do starości*. Warszawa 2007.

Odowska – Szlachcic B. *Terapia integracji sensorycznej. Zeszyt 1*. Gdańsk 2012.

Odowska – Szlachcic B. *Terapia integracji sensorycznej. Zeszyt 2*. Gdańsk 2012.

Przyrowski Z. *Integracja sensoryczna. Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*. Warszawa 2012.