**Co to jest integracja sensoryczna (SI)?**

Termin integracja sensoryczna określa prawidłową organizację wrażeń sensorycznych (bodźców) napływających przez receptory. Oznacza to, że mózg, otrzymując informacje ze wszystkich zmysłów (wzrok, słuch, równowaga, dotyk, czucie ruchu-kinestezja) dokonuje ich rozpoznania, segregowania i interpretacji oraz integruje je z wcześniejszymi doświadczeniami. Na tej podstawie mózg tworzy odpowiednią do sytuacji reakcję nazywaną adaptacyjną. Jest to adekwatne i efektywne reagowanie na wymogi otoczenia. Może to być odpowiedź ruchowa jak i myślowa.  
Integracja sensoryczna jest procesem, dzięki któremu **mózg otrzymując informację ze wszystkich systemów zmysłowych dokonuje ich segregacji, rozpoznania, interpretacji i integracji z wcześniejszymi doświadczeniami**.   
Integracja sensoryczna rozpoczyna się już w okresie płodowym i trwa do około 7 roku życia (patrz Tabela). Nierozwinięcie określonych umiejętności w kolejnych stadiach rozwoju powoduje powstawanie trudności w funkcjonowaniu i zachowaniu dziecka.

**Stadium 1**

1. rozwój zdolności do przetwarzania bodźców propriocepcyjnych, dotykowych i przedsionkowych,
2. rozwój reakcji równoważnych, napięcia mięśniowego, ruchów oczu,
3. integracja odruchów – ewolucja czynności odruchowych (odruchy postawy, prostowania, równowagi);
4. kształtowanie się więzi z matką i innymi opiekunami w czasie czynności pielęgnacyjnych.

**Stadium 2**

1. rozwój reakcji dowolnych (w poprzednim okresie dominowały odruchy),
2. rozwój schematu ciała,
3. rozwój dużej motoryki i planowania ruchu,
4. kształtowanie się stabilnej postawy,
5. kształtowanie się podstaw percepcji słuchowej, wzrokowej,
6. rozwój koordynacji ciała.

**Stadium 3**

1. rozwój ruchów dowolnych i bardziej precyzyjnych (ręki, aparatu mowy),
2. kształtowanie się koordynacji wzrokowo-ruchowej,
3. rozwój współdziałanie zmysłów.

**Stadium 4**

1. specjalizacja mózgowa (dominacja stronna ciała),
2. rozwój zdolności do: czytania, pisania, liczenia, koncentracji uwagi, kontroli emocjonalnej, samoakceptacji.

Co to jest integracja sensoryczna?

**Założenia teorii integracji sensorycznej (SI)**

Teoria integracji sensorycznej opiera się na kilku założeniach odwołujących się do neurologii i teorii zachowania.

1. **Plastyczność neuronalna**, czyli zdolność mózgu do zmian i modyfikacji. Dokonuje się przez całe życie, ale znacznie większa jest u młodszych dzieci. Plastyczność mózgu ma zasadnicze znaczenie dla terapii integracji sensorycznej, gdyż zakłada możliwość zmian w obrębie systemu nerwowego pod wpływem kontrolowanego dopływu bodźców sensorycznych. Plastyczność neuronalna zależy od zaangażowania dziecka w zadania, różnorodności środowiska, w którym przebiega rozwój i terapii oraz od tzw. krytycznych okresów rozwojowych.
2. **Sekwencyjny rozwój procesów integracji sensorycznej**. Złożone kompleksowe zachowania rozwijają się w oparciu o bardziej podstawowe, wcześniej wykształcone.
3. **Integralność systemu nerwowego**. Wyższe struktury mózgu ewaluują z niższych. Mózg funkcjonuje jako całość i istnieje wzajemna zależność między ośrodkami podkorowymi i korowymi.
4. **Reakcje adaptacyjne**, czyli właściwe reakcje na wymogi środowiska. Reakcje adaptacyjne wpływają na rozwój integracji sensorycznej, a procesy integracji sensorycznej przyczyniają się do pojawienia się coraz bardziej złożonych reakcji adaptacyjnych na zasadzie sprzężenia zwrotnego.
5. **Każde dziecko ma w sobie wewnętrzny pęd do rozwoju** do dostarczania sobie bodźców, których potrzebuje.

**Najważniejszymi systemami sensorycznymi są system przedsionkowy, proprioceptywny i dotykowy. Zaczynają one pracować bardzo wcześnie, jeszcze w okresie prenatalnym. Ich prawidłowe funkcjonowanie wpływa na pracę pozostałych zmysłów, przyczynia się do rozwoju napięcia mięśniowego, koordynacji ruchowej, reakcji równoważnych, ruchów oczu, świadomości ciała.**

źródło: pstis.pl