



Wykorzystanie elementów SI w terapii logopedycznej.

Martyna Rutkowska

SI- Integracja sensoryczna

- **J. Ayres** - twórczyni metody integracji sensorycznej (SI)
- **Integracja sensoryczna** (ang. Sensory Integration) - skomplikowany proces o podłożu neurofizjologicznym, w którym następuje organizacja dostarczanych do centralnego układu nerwowego wrażeń sensorycznych.

SI- Integracja sensoryczna

- **Integracja sensoryczna** określa prawidłową organizację wrażeń sensorycznych (bodźców) napływających przez receptory.
- Mózg, otrzymując informacje ze zmysłów (wzrok, słuch, smak, węch, dotyk, kinestezja, układ przedsionkowy - zmysł odpowiadający za równowagę i rejestrowanie ruchu ciała, propriocepcja - czucie głębokie) dokonuje ich **rozpoznania, segregowania** i **interpretacji** oraz **integruje** je z wcześniejszymi doświadczeniami.

SI- Integracja sensoryczna

- Na tej podstawie mózg tworzy odpowiednią do sytuacji **reakcję adaptacyjną**
- adekwatne i efektywne reagowanie na wymogi otoczenia;
- może to być odpowiedź ruchowa jak i myślowa.

SI- Integracja sensoryczna

- Procesy integracji sensorycznej zachodzą w rdzeniu kręgowym, w pniu mózgu, mózdzku a następnie w półkulach mózgowych.
- Wszystkie skomplikowane wyższe procesy mózgu (np. czytanie, mówienie) mogą odbywać się prawidłowo, jeżeli istnieje dobra organizacja odbioru wrażeń zmysłowych na niższych szczeblach układu nerwowego (w pniu mózgu i mózdzku).

SI- Integracja sensoryczna

- Integracja sensoryczna rozpoczyna się już w okresie płodowym i trwa do około 7 r.ż.
- Nierozwinięcie określonych umiejętności w kolejnych stadiach rozwoju powoduje powstawanie trudności w funkcjonowaniu i zachowaniu dziecka.
- Występowanie zaburzeń w odbiorze i integrowaniu bodźców zmysłowych, powoduje dysfunkcje w rozwoju poznawczym, motorycznym, zachowaniu.

Założenia teorii SI

Teoria SI opiera się na założeniach neurologii i teorii zachowania.

- **Plastyczność neuronalna.**
- **Sekwencyjny rozwój procesów integracji sensorycznej.**
- **Integralność systemu nerwowego.**
- **Reakcje adaptacyjne.**
- **Wewnętrzny pęd do rozwoju.**

Najważniejsze systemy sensoryczne

- **system przedsionkowy**
- **proprioceptywny**
- **dotykowy**

- Ich prawidłowe funkcjonowanie wpływa na pracę pozostałych zmysłów, przyczynia się do rozwoju:
 - napięcia mięśniowego,
 - koordynacji ruchowej,
 - reakcji równoważnych,
 - ruchów oczu,
 - świadomości ciała.

Terapia SI wykorzystywana jest w pracy z dziećmi:

- z opóźnieniem/zaburzeniami rozwoju mowy
- ze specyficznymi trudnościami szkolnymi (dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia)
- z zaburzeniami integracji sensorycznej (nadwrażliwością/podwrażliwością np. dotykową, wzrokową, słuchową, przedsionkową, dyspraksją, niepewnością grawitacyjną, nietolerancją ruchu)
- z opóźnieniem rozwoju psychoruchowego

Terapia SI wykorzystywana jest w pracy z dziećmi:

- z niepełnosprawnością umysłową
- z autyzmem
- z MPD
- niedowidzącymi i niedosłyszającymi
- z ADHD, ADD
- z zespołem Downa, Aspergera, Reta, Williamsa, Turnera, Kinefertera
- z ciąż wysokiego ryzyka, przedwcześnie urodzonymi/ znacznie po terminie, po pobytach na OIOM-ie Noworodkowym, po powikłanych porodach, urodzonymi przez cesarskie cięcie

Terapia SI

- **Celem terapii SI** jest poprawa połączeń synaptycznych CUN czyli poprawa jakości przesyłania i organizacji informacji odbieranych przez zmysły.
- **Głównym zadaniem terapii SI** jest dostarczenie dziecku, podczas jego aktywności ruchowej, kontrolowanej przez terapeutę ilości bodźców sensorycznych, wywołujących w konsekwencji poprawę integracji bodźców docierających z otoczenia i ciała.

Terapia SI

- **Terapia SI nie polega na uczeniu konkretnych umiejętności (np. pisanie, czytanie), ale usprawnianiu pracy systemów sensorycznych i procesów układu nerwowego, które są bazą do rozwoju tych umiejętności.**

Terapia SI

- Do terapii wykorzystywany jest **specjalistyczny sprzęt** np.: trampoliny, podwieszane platformy, hamaki, deskorolki, równoważnie, a także **materiały o różnej faktury** do stymulacji dotykowej, materiały do stymulacji słuchu, wzroku, węchu, smaku.
- Terapeuta SI dostosowuje trudność zadań do możliwości dziecka oraz samopoczucia.

Terapia SI

- Terapia SI poprawia funkcjonowanie CUN dziecka i wpływa na zmianę jego zachowania w sferze **motorycznej** (kształtuje prawidłowe napięcie mięśniowe i koordynację ruchową), **emocjonalnej**, poprawia umiejętności **językowe** i **poznawcze**, wpływa na lepszą efektywność **uczenia się**.
- Terapia integracji sensorycznej może być prowadzona wyłącznie przez certyfikowanego terapeutę, a jej podstawą jest diagnoza.

Diagnoza

Logopeda powinien zwrócić uwagę na m.in.:

- rozwój mowy
- rozumienie mowy
- odruchy i funkcje
- sposób oddychania
- poziom napięcia mięśniowego
- reakcje na dotyk
- reakcje na temperaturę
- sposób picia i jedzenia
- reakcje słuchowe

Stymulacja rozwoju mowy

Ćwiczenia na sprzęcie specjalistycznym logopeda powinien uzupełnić o m.in.:

- ćwiczenia usprawniające aparat artykulacyjny
- stymulację oddechu
- ćwiczenia fonacyjne
- ćwiczenia ortofoniczne
- ćwiczenia rytmizujące
- stymulację percepcji słuchowej
- stymulację dotykową

Stymulacja rozwoju mowy

- stymulację węchową
- ćwiczenia izometryczne
- ćwiczenia czucia głębokiego
- ewentualnie stymulację wibracyjną

Stymulacja rozwoju mowy

- Rozwijanie komunikacji niewerbalnej
- wyczuwanie własnego ciała
- współdziałanie, naśladowanie
- odbieranie i przekazywanie uczuć i emocji

➤ Relaksacja i ćwiczenia oddechowe

- Terapia zachowań stereotypowych
- dotyk, słuch, wzrok, węch, smak

Stymulacja rozwoju mowy

- Ćwiczenia normalizujące bazowe systemy zmysłowe
- stymulacja/normalizacja układu przedsionkowego, proprioceptywnego
- normalizacja czucia powierzchniowego
- stymulacja czucia głębokiego, masaż normalizujący czucie powierzchowne
- ruchy naprzemienne koordynujące pracę półkul mózgowych

Stymulacja rozwoju mowy

- Stymulacja systemów zmysłowych, wspomaganie rozwoju mowy
- odwrażliwianie sfery orofacjalnej
- masaż sfery orofacjalnej
- kształtowanie obrazu, pojęcia i schematu ciała oraz reakcji równoważnych
- rozwijanie koordynacji ruchowej
- usprawnianie precyzyjnych ruchów rąk
- normalizacja ruchów gałek ocznych, usprawnianie funkcji wzrokowych, koordynacji wzrokowo-ruchowej

Stymulacja rozwoju mowy

- Optymalizacja poziomu aktywności sensorycznej
- Stymulacja sensomotoryczna systemów zmysłowych, sfery orofacjalnej, usprawnianie motoryki/ napięcia mięśniowego aparatu artykulacyjnego
- Redukcja ślinotoku
- Wspomaganie i rozwój mowy czynnej

Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

Ćwiczenia należy dobrać uwzględniając:

- **Nadwrażliwość**- obniżony próg wrażliwości na bodźce, do mózgu przekazywany jest nadmiar informacji.
- **Podwrażliwość**- podwyższony próg wrażliwości, do mózgu dociera za mało bodźców.
- **Biały szum**- zakłócenia wytwarzane przez układ nerwowy w postaci monotonnego, stałego szumu, utrudniającego interpretację bodźców.

Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- **Stymulacja układu przedsionkowo-propryoceptywnego** np.
 - podskoki obunóż,
 - skakanie na skakance,
 - wskakiwanie i wyskakiwanie z okręgu,
 - chodzenie po wyznaczonych elementach w zmiennym tempie,
 - stanie na jednej nodze,
 - odwracanie głowy w prawo i lewo,
 - marsz w wymachami nóg i rąk,
 - huśtanie na huśtawce,
 - skakanie na piłkach,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- chodzenie/ kołysanie w rytm muzyki,
- wytupywanie rytmu/ sekwencji,
- pajacyki,
- naśladowanie układu ciała terapeuty,
- obracanie na fotelu obrotowym



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- **Zabawy z zakresu małej motoryki/ koordynacji wzrkowo- ruchowej** np.
 - zabawy paluszkowe,
 - naśladowanie ruchów dłoni/ palców,
 - zakręcanie i odkręcanie nakrętek,
 - wkładanie przedmiotów do pojemników,
 - lepienie z plasteliny,
 - budowanie wieży z klocków,
 - nawlekanie koralików,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- odwracanie kartek w książce,
- rzucanie/ turlanie piłeczki w wyznaczone miejsce,
- przypinanie klamerek,
- zbieranie przedmiotów szczypcami,
- łączenie ze sobą punktów,
- rysowanie, kolorowanie.



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

Stymulacja polisensoryczna

- oglądanie obrazków/ kartkowanie książki,
- obrysowywanie wzrokiem/ światłem kształtów,
- śledzenie przedmiotów w ruchu,
- dobieranie par: przedmiot- obrazek,
- kontynuowanie sekwencji tematycznych,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

Stymulacja polisensoryczna

- segregowanie według kryteriów np. kolor,
- ćwiczenia z zakresu akomodacji,
- ćwiczenia orientacji przestrzennej/
spostrzeganie stosunków przestrzennych,
- ćwiczenie pamięci wzrokowej,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- wykrywanie / lokalizowanie / wsłuchiwanie się w dźwięki o różnej głośności / naśladowanie / rozpoznawanie dźwięków,
- wydawanie dźwięków z instrumentów, przedmiotów,
- zabawy z wyrażeniami dźwiękonaśladowczymi,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- zabawy ortofoniczne, rytmizujące,
- rozpoznawanie cech dźwięku/ osób po głosie,
- mówienie do prawego ucha,
- ćwiczenia wrażliwości słuchowej,
- ćwiczenia pamięci słuchowej,
- ćwiczenia sekwencyjności,
- ćwiczenia koordynacji słuchowo- ruchowej.



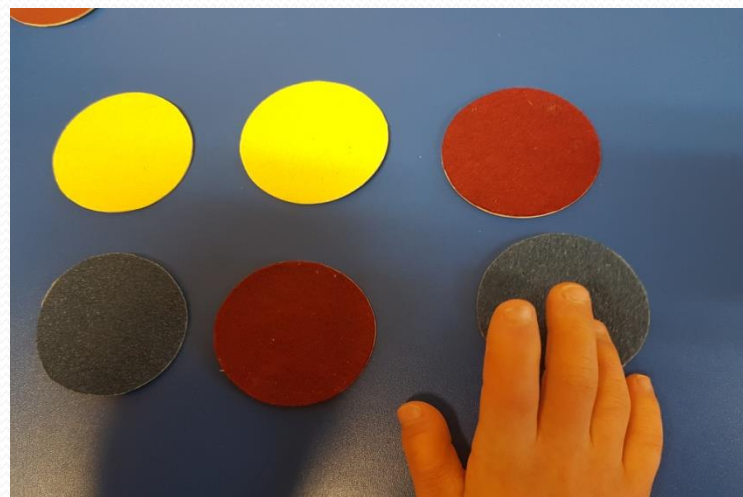
Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- wskazywanie miejsca dotyku,
- oglądanie i dotykanie różnych faktur,
- rozpoznawanie faktur bez udziału wzroku,
- wyciąganie odpowiednich przedmiotów z worka,



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- wkładanie rąk i stóp do pojemników z różnymi materiałami/ fakturami,
- odgadywanie kształtów rysowanych na dłoni/ plecach,
- domino fakturowe,
- stymulacja termiczna ciała ciepło/zimno.



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- masaż ciała/ twarzy/ jamy ustnej różnymi fakturami,
- rozcieranie, obszcypywanie, oklepywanie, ugniatanie,
- opukiwanie głowy/uszu.



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- stymulacja zapachowa- aromaterapia,
- wdychanie/ rozpoznawanie/ różnicowanie/ klasyfikowanie zapachów,
- próbowanie/ rozpoznawanie/ różnicowanie smaków.



Ćwiczenia wspomagające terapię logopedyczną

- **eliminowanie, wyhamowywanie lub ograniczenie niepożądanych bodźców przy nadwrażliwości**
- **dostarczanie silnych bodźców, przy podwrażliwości sensorycznej**

Dziękuję za uwagę

Źródło:

- Materiały szkoleniowe
- Odowska- Szlachcic B., „Metoda integracji sensorycznej we wspomaganie rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego”. Gdańsk 2016;
- Odowska- Szlachcic B., „Metoda integracji sensorycznej- zeszyt 1. Ćwiczenia usprawniające bazowe układy zmysłowe i korygujące zaburzenia planowania motorycznego. Gdańsk 2012;
- Odowska- Szlachcic B., „Metoda integracji sensorycznej- zeszyt 2. Strategie terapeutyczne i ćwiczenia stymulujące układy: słuchowy, wzrokowy, węchowy i smakowy oraz terapia światłem i kolorami. Gdańsk 2011;