



INTEGRACJA SENSORYCZNA

Przepis na integrację sensoryczną

Ewa Polańska

fizjoterapeuta

terapeuta integracji sensorycznej

hipoterapeuta

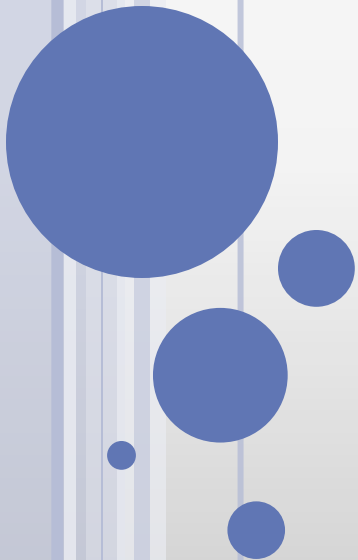
DEFINICJA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ (SI)

Integracja sensoryczna jest procesem organizowania i porządkowania docierających do mózgu informacji pochodzących z poszczególnych układów zmysłów, którego rezultatem jest celowe działanie.

Proces integracji zawiera łączenie i organizowanie nie tylko tych bodźców, które oddziałują na organizm w danym momencie, lecz także kojarzenie bodźców z wcześniejszych doświadczeń z sytuacją aktualną.

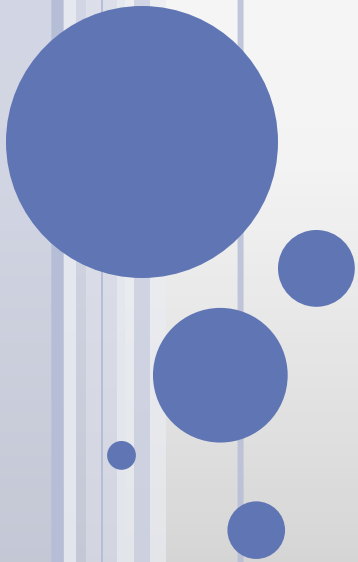
Dla prawidłowego kształtowania się integracji sensorycznej największe znaczenie mają trzy bazowe układy zmysłowe:

- UKŁAD PRZEDSIONKOWY
- UKŁAD PROPRIOCEPTYWNY
- UKŁAD DOTYKOWY



Układy zmysłów wyższego rzędu:

- UKŁAD WZROKOWY
- UKŁAD SŁUCHOWY
- UKŁAD WĘCHOWY



DIAGNOZA PROCESÓW INTEGRACJI SENSORYCZNEJ – CD...

- Według aktualnych standardów w diagnozie powinien znaleźć się opis funkcjonowania dziecka w następujących obszarach przetwarzania sensorycznego:
 1. Modulacja sensoryczna
 2. Kontrola posturalna i oczna
 3. Różnicowanie sensoryczne
 4. Praksje – planowanie motoryczne, duża i mała motoryka



SPECYFIKA DIAGNOZOWANIA DZIECI Z AUTYZMEM:

- trudności komunikacyjne, często słaba współpraca dziecka z terapeutą
- ograniczenie narzędzi diagnostycznych
- czas trwania spotkania
- poczucie bezpieczeństwa – niekiedy potrzeba większej ilości spotkań, by móc zaobserwować właściwe zachowania dziecka
- obecność rodziców – zwykle konieczna
- przeprowadzanie testów w sposób zmodyfikowany

Re-diagnoza po okresie minimum półrocznym. Często o poprawie funkcjonowania dziecka świadczy już możliwość wykonania większej ilości prób czy testów.



NA CZYM POLEGA TERAPIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ?

- Terapia integracji sensorycznej to przede wszystkim terapia poprzez ruch.
- Zależności pomiędzy zmysłami wpisują się w teorię konwergencji neuronalnej – neuron pobudzony przez bodźce płynące z kilku źródeł (z kilku zmysłów) lepiej przewodzi impuls.
- Powtarzalność bodźców sprzyja adaptacji.
- Gromadzenie coraz większej ilości doświadczeń wpływa pozytywnie na rozwój.
- Terapia integracji sensorycznej nie odnosi się tylko do działań prowadzonych na sali SI przez terapeutę. Ogromną rolę pełnią tu rodzice a także placówka przedszkolna czy szkolna – działania nieświadome jak również stosowanie się do diety sensorycznej.



DYSFUNKCJE INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

- Ogólnie zaburzenia integracji sensorycznej wiążą się z nieprawidłowościami w obrębie motoryki: problemy z reakcjami posturalnymi i równoważnymi, koordynacją, ruchami oczu oraz problemami w odbiorze wrażeń czuciowych czy dotykowych. W zależności od tego jakie procesy mają przewagę (procesy hamowania czy wzmacniania) mamy do czynienia z nadwrażliwością lub niedowrażliwością. Rzadziej zdarzają się zmienne reakcje na te same bodźce – tak bywa u dzieci z autyzmem.



PRZYKŁAD MOŻLIWYCH ZAKŁÓCEŃ W PROCESACH SI - ZABURZENIA MODULACJI SENSORYCZNEJ

- RECEPTOR → blokowanie informacji nieważnych
→ PRAWIDŁOWA REAKCJA
- RECEPTOR → nadmierne wyhamowanie
informacji → NIEDOWRAŻLIWOŚĆ
- RECEPTOR → nadmierne wzmacnianie
informacji → NADWRAŻLIWOŚĆ



GŁÓWNE TYPY ZAKŁÓCEŃ WYSTĘPUJĄCE U DZIECI Z AUTYZMEM (WG AYERS):

1. Dysfunkcja rejestracji bodźców wejściowych
2. Zaburzenie modulacji bodźców wejściowych
3. Dysfunkcja procesów motywacyjnych



DYSFUNKCJA REJESTRACJI BODŹCÓW WEJŚCIOWYCH

- W uproszczeniu układ limbiczny odpowiedzialny jest w mózgu za interpretację bodźców jako istotnych, za ich selekcję. U dzieci z autyzmem ten obszar nie funkcjonuje prawidłowo. Wynikiem tego są nieadekwatne zachowania:
 - nie dostrzeganie bodźców przedsionkowych i proprioceptywnych – do mózgu dociera informacja dopiero przy bardzo intensywnej stymulacji
 - brak reakcji na niektóre dźwięki lub zbyt mocna reakcja
 - zbyt duża wrażliwość wzrokowa
 - brak reakcji na bodźce bólowe



ZABURZENIE MODULACJI BODŹCÓW WEJŚCIOWYCH

- Problem dotyczy niewłaściwego pobudzania bądź nieprawidłowego hamowania bodźców, stąd nieadekwatne reakcje, np:
 - niepewność grawitacyjna
 - nadwrażliwość dotykowa

Zwykle dzieci z autyzmem w sposób szczególny poszukują bodźców, ale równocześnie przejawiają wzmożoną reaktywność na różnego typu bodźce.

Nieadekwatna odpowiedź na dopływające bodźce utrudnia utworzenie w OUN specyfikacji dla podobnych sytuacji czy reprezentacji przedmiotów
→ brak poczucia bezpieczeństwa, dyskomfort



DYSFUNKCJA PROCESÓW MOTYWACYJNYCH

- Obszary mózgu odpowiedzialne za myślenie abstrakcyjne u dzieci z autyzmem nie działają prawidłowo. Trudno im zatem wyobrazić sobie kolejno następujące po sobie zdarzenia, a co za tym idzie nie widzą celowości w bardziej złożonych zadaniach.
- Słabo wykształcone procesy motywacyjne sprawiają, że dzieci z autyzmem mają trudność w rozwijaniu prostych umiejętności ruchowych w bardziej złożone.



OBJAWY DEZINTEGRACJI W OBREBIE UKŁADU PRZEDSIONKOWEGO

- Bieganie w kółko, intensywne podskakiwanie
- Wzmożona ruchliwość
- Przyjmowanie pozycji głową w dół
- Strach podczas wspinania się lub braku kontaktu z podłożem
- Unikanie zabaw związanych z bujaniem się, kręceniem, podskakiwaniem
- Słaba równowaga
- Choroba lokomocyjna
- Namiętne huśtanie się, obracanie się, bujanie na krześle



OBJAWY DEZINTEGRACJI W OBRĘBIE UKŁADU DOTYKOWEGO CZUCIA POWIERZCHOWNEGO I GŁĘBOKIEGO

- Niechęć do bycia dotykany lub nachalne przytulanie się
- Pocieranie miejsca dotknięcia
- Unikanie czesania włosów, obcinanie włosów czy paznokci
- Wkładanie do buzi przedmiotów niebędących jedzeniem
- Słaba reakcja na uderzenie się czy przewrócenie
- Unikanie zabaw z rówieśnikami lub bardzo gwałtowne zabawy (szturchanie, popychanie rówieśników)
- Unikanie chodzenia na bosą lub chodzenie na palcach
- Zbyt mocne lub zbyt słabe trzymanie przedmiotów
- Negatywna reakcja na mycie zębów, twarzy, głowy
- Preferowanie pewnych ubrań, nietolerancja metek
- Słaba lub nadmierna reakcja na ból, dotyk



OBJAWY DEZINTEGRACJI W OBRĘBIE UKŁADÓW WZROKOWEGO, SŁUCHOWEGO I WĘCHOWEGO

- Trudności w rozróżnianiu kolorów i kształtów
- Trudności ze zrozumieniem poleceń
- Wygórowana reakcja lub brak reakcji na zapachy
- Ograniczone rozróżnienie smaków i zapachów
- Problemy ze skupieniem uwagi przy bodźcach dźwiękowych, wzrokowych
- Nadwrażliwość lub brak reakcji na dźwięki
- Preferowanie określonych pokarmów
- Nadwrażliwość na światło i jaskrawe kolory
- Zbyt głośne mówienie, wydawanie dziwnych dźwięków



TERAPIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ A REHABILITACJA RUCHOWA

- Rehabilitacja ruchowa w przypadku dzieci z autyzmem odchodzi niekiedy na plan dalszy, tymczasem może być ważnym elementem terapii i kluczem do rozwoju dziecka .
- Umiejętnie prowadzona rehabilitacja ruchowa oddziałuje podobnie jak SI na bazowe układy sensoryczne: przedsionkowy, proprioceptywny, dotykowy.
- Brak tolerancji zabiegów rehabilitacyjnych u niektórych dzieci z autyzmem – konieczność poprzedzenia pracy fizjoterapeuty działaniami terapeuty SI (np. normalizacja w zakresie układu przedsionkowego czy dotykowego).
- Nie można zastąpić rehabilitacji ruchowej terapią SI, która w znacznie mniejszym stopniu oddziałuje na reakcje posturalne.
- Popularność metody integracji sensorycznej nie oznacza, że jest ona konieczna czy priorytetowa. Wiele oddziaływań w zakresie SI można zapewnić dziecku we własnym zakresie.



TERAPIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ A INNE TERAPIE

- Podczas układania dziecku tygodniowego planu zajęć terapeutycznych należy pamiętać, że ustalanie na jeden dzień terapii o podobnych oddziaływaniach może być wręcz niekorzystne.
- Spójność oddziaływań na poszczególnych terapiach.
- Traktowanie poszczególnych terapii jako całości oddziaływań terapeutycznych bez ustalania priorytetowości.



PODSTAWOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ TERAPEUTYCZNYCH U DZIECI Z AUTYZMEM

- Normalizacja pracy układu przedsionkowego:
 - przy podwrażliwości przedsionkowej
 - dostarczanie dużej ilości zróżnicowanych doświadczeń ruchowych
 - działania torujące procesy hamowania
 - przy nadwrażliwości przedsionkowej
 - łagodna zróżnicowana stymulacja przedsionkowa
 - zapewnienie poczucia bezpieczeństwa w przestrzeni

Włączanie w aktywność pracy na innych układach:
wzrokowym, słuchowym...



PODSTAWOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ TERAPEUTYCZNYCH U DZIECI Z AUTYZMEM – CD...

- Normalizacja systemu dotykowego powierzchniowego:
 - zwrócenie uwagi na niejednorodność odbioru wrażeń czuciowych różnych części ciała
 - różnego typu stymulacje dotykowe
 - zwrócenie uwagi na sferę oralną



PODSTAWOWE KIERUNKI DZIAŁAŃ TERAPEUTYCZNYCH U DZIECI Z AUTYZMEM – CD...

- Normalizacja pracy układu proprioceptywnego:
 - dostarczanie dużej ilości wrażeń czucia głębokiego
- Normalizacja pracy układu słuchowego:
 - praca na układzie przedsionkowym – wspólna droga neuronalna z układem słuchowym
 - treningi słuchowe
 - organizacja otoczenia dziecka – ograniczenie bodźców wzrokowych
- Normalizacja pracy układu wzrokowego:
 - włączanie bodźców wzrokowych podczas stymulacji przedsionkowej
 - praca nad kontaktem wzrokowym
 - organizacja otoczenia dziecka – ograniczenie bodźców wzrokowych



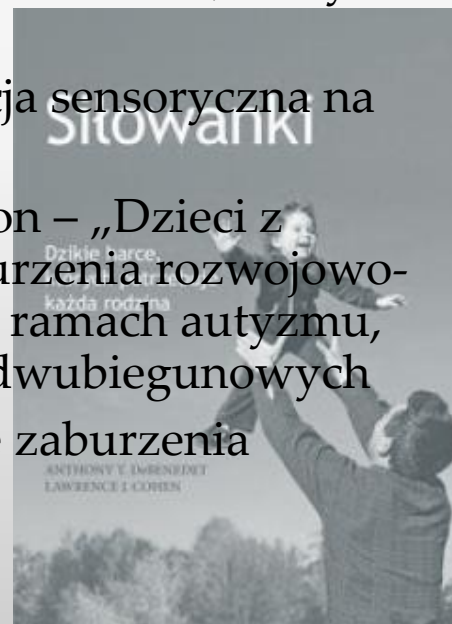
UWAGI

- W pracy terapeutycznej z dziećmi z autyzmem obserwuje się niestabilność efektów terapii.
- Należy obserwować dziecko pod kątem przeciążenia, przestymulowania – nie tylko w kontekście pojedynczej sesji terapeutycznej, ale również w kontekście całościowego usprawniania różnego typu terapiami.
- Umiejętne włączanie nowych oddziaływań czy terapii dzieciom z autyzmem.



POLECAM:

- ❑ Carol Stock Kranowitz: „Nie-zgrane dziecko – zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie.”
- ❑ Carol Stock Kranowitz: „Nie-zgrane dziecko w świecie gier i zabaw.”
- ❑ „Obudź w dziecku geniusza” – propozycje zabaw i zadań dla dzieci w wieku od 3 do 9 lat
- ❑ A. DeBenedet, L. Cohen – „Siłowanki” – dzikie harce, których porzebuje każda rodzina
- ❑ Maria Borkowska, Kinga Wagh – „Integracja sensoryczna na co dzień”
- ❑ P. Godwin Emmons, L. McKendry Anderson – „Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej” – zaburzenia rozwojowo-sensoryczne oraz edukacyjne występujące w ramach autyzmu, ADHD, trudności szkolnych oraz zaburzeń dwubiegunowych
- ❑ Amanda Kirby – „Dyspraksja – rozwojowe zaburzenia koordynacji



DZIĘKUJĘ :)

