



**Prywatne Centrum
Pomocy Psychologicznej
SYNTHESIS**

08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 52/7
NIP 826-124-26-11 REGON 140912149
t.607 401 384, www.synthesis.com.pl

Elżbieta Ekert

**PODSTAWY
INTEGRACJI SENSORYCZNEJ
MATERIAŁY SZKOLENIOWE**

Garwolin, 2015



WYBRANE METODY TERAPII DZIECKA Z ZABURZENIAMI ROZWOJOWYMI

Metoda Ruchu Rozwijającego W. Sherborne

Kinezylogia Edukacyjna Dennisona – Psychogimnastyka

Integracja sensoryczna

Metoda Knillów

Arteterapia – Muzykoterapia – Choreoterapia – Psychorysunek

Bajkoterapia

Relaksacja

Dogoterapia, hippoterapia

Terapia zabawą (tworzywa naturalne) – Kuchnioterapia

Trening słuchowy

Terapia rodzinna, indywidualna, grupowa

Terapia behawioralna

Inne

Metody terapii – zalety:

Proste

Naturalne

Typowe dla aktywności dziecka („*Co lubią robić dzieci?*”)

Zgodne z jego potrzebami rozwojowymi

Uniwersalne

Często – tanie i łatwo dostępne

INTEGRACJA SENSORYCZNA

Twórcą teorii Integracji Sensorycznej jest Jean Ayres, psycholog i terapeuta zajęciowy, pracownik naukowy na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles. W latach sześćdziesiątych, w oparciu o wiedzę z zakresu neurobiologii, psychologii, pedagogiki i terapii formułuje hipotezy wskazujące na implikacje funkcji psychoneurologicznych w trudnościach w uczeniu się. Ayres opracowuje szczególnie teorię integracji sensorycznej i jej role w rozwoju dziecka. Tworzy 18 testów do badania dysfunkcji w zakresie integracji sensorycznej. Każdy test mierzy psychoneurologiczne procesy, przyczyniające się do wykształcenia się zdolności do uczenia się. W końcu lat 70-tych opracowuje jeszcze jeden test - Test Oczopląsu Porotacyjnego. Teoria ta staje się coraz bardziej znana na całym świecie. Do Polski dociera w 1993r. - zorganizowano wówczas po raz pierwszy pierwszą część kursu integracji sensorycznej. Teoria ta staje się coraz bardziej popularna, wielu nauczycieli i terapeutów kończy kursy z zakresu tej teorii.

Ayres tak definiuje Integrację Sensoryczną – jest to proces dzięki któremu mózg otrzymuje informację ze wszystkich zmysłów, segreguje je, rozpoznaje, interpretuje. Integruje ze sobą i wcześniejszymi doświadczeniami, odpowiada adekwatną reakcją. Jest to więc taka organizacja wrażeń, by mogły być użyte w celowym działaniu.

Nasze zmysły dostarczają nam informacji o fizycznej kondycji naszego ciała i otoczeniu wokół nas. Niezliczone fragmenty zmysłowych informacji trafiają do mózgu w każdej chwili naszego istnienia, nie pochodzą one tylko z oczu czy uszu, ale również z każdego punktu w naszym ciele tzn. zmysł dotyku, propriocepcji, a nawet ze specjalnego zmysłu, który odbiera siłę grawitacji i ruch ciała.

Ayres podkreśla, że adekwatna integracja jest podstawą normalnego uczenia się. Wysoce skomplikowane procesy percepcyjne takie jak percepcja słuchowa, czy wzrokowa, mowa, zdolność czytania, pisanie, są zależne od procesów integracyjnych w zakresie podstawowych systemów zmysłowych, tj. czuciowych, przedsionkowych, kinestetycznych, wzrokowych i słuchowych. Aby następował prawidłowy rozwój tych wyższych funkcji, musi prawidłowo przebiegać proces integracji sensorycznej w pierwszych latach życia dziecka. Kiedy wszystkie systemy sensoryczne i procesy integracyjne przebiegają prawidłowo, i kiedy wrażenia są sprawnie organizowane na odpowiednich poziomach systemu nerwowego to rozwój ruchowy, emocjonalny i poznawczy dziecka przebiega bez zakłóceń. Teoria integracji sensorycznej daje wskazówki do właściwej stymulacji rozwojowej dziecka oraz umożliwia badanie, diagnozowanie i terapię w tym zakresie.

GLÓWNE ZAŁOŻENIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

Teoria Integracji Sensorycznej opiera się na kilku podstawowych założeniach odwołujących się do neurologii i teorii zachowania.

A/ Plastyczność neuronalna oznacza zdolność mózgu do zmian i modyfikacji i zależy od:

- zaangażowania dziecka w wykonywane zadania terapeutyczne,
- różnorodności otoczenia, w którym przebiega terapia
- znajomości okresów krytycznych dla poszczególnych funkcji pozwala uczyć dziecko tych zachowań do których przygotowany jest on.

Plastyczność neuronalna jest procesem dokonującym się przez całe życie osobnicze, jednak plastyczność mózgu jest znacznie większa u młodszych dzieci i wówczas też możliwy jest potencjalnie większy efekt terapii integracji sensorycznej. Są możliwe zmiany w obrębie systemu nerwowego pod wpływem kontrolowanej stymulacji systemów sensorycznych w szczególności dotykowego, przedsionkowego i proprioceptywnego.

B/ Sekwencyjny rozwój procesów integracji sensorycznej dokonuje się w normalnym rozwoju dziecka. Złożone kompleksowe zachowania rozwijają się w oparciu o bardziej podstawowe, wcześniej wykształcone. Jeśli pojawiają się dysfunkcje integracji sensorycznej, wówczas proces ciągłego doskonalenia funkcji zostaje zakłócony.

C/ Integralność systemu nerwowego polega na tym, że jest wzajemna zależność między ośrodkami podkorowymi i korowymi.

D/ Reakcje adaptacyjne wpływają na rozwój integracji sensorycznej, a także procesy integracji sensorycznej przyczyniają się do pojawienia się reakcji adaptacyjnych na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Reakcje adaptacyjne wymagają organizacji wrażeń, porównania ich z wcześniejszymi doświadczeniami, dokładnego osądu wymagań płynących z otoczenia i udzielenia kompetencji adekwatnej odpowiedzi. Pojawienie się reakcji adaptacyjnych opiera się na doświadczeniach sensoryczno - motorycznych i prowadzi do rozwoju neuronalnego modelu pamięci tego jak się „czuje ruch”.

WYSTĘPOWANIE DYSFUNKCJI INTEGRACJI SENSORYCZNEJ U DZIECI Z TRUDNOŚCIAMI W NAUCE

Dysfunkcje integracji sensorycznej obejmują zaburzenia w rejestracji i przetwarzaniu bodźców, głównie w obrębie trzech podstawowych systemów sensorycznych:

- przedsionkowego
- proprioceptywnego
- i dotykowego.

Przejawiają się dysfunkcjami w zakresie reakcji posturalnych, funkcji oko-ruchowych i napięcia mięśniowego, jak również nieprawidłowym schematem ciała, trudnościami w planowaniu ruchu, dysfunkcjami w obustronnej koordynacji ruchowej i sekwencyjności. Zaburzenia te skutkują trudnościami w nauce czytania, obniżonym poziomem graficznym, zamianą liter podobnych, ale ułożonych inaczej w przestrzeni. Tym typowym trudnościom towarzyszą zaburzenia emocjonalne, trudności w koncentracji uwagi i nadpobudliwość psychoruchowa.

TERAPIA SI

Terapia integracji sensorycznej może być prowadzona po wcześniejszych kompleksowych badaniach, prowadzonych przez wykwalifikowanych terapeutów.

Głównym zadaniem terapii jest dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców sensorycznych, w szczególności przedsionkowych, proprioceptywnych i dotykowych, w taki sposób, że dziecko spontanicznie będzie formułowało reakcje adaptacyjne poprawiające integracje tych bodźców. Podczas terapii, relacje zachodzące między procesami sensorycznymi i zachowaniem ruchowym podczas specyficznych aktywności, kształtują i poprawiają połączenia synaptyczne w ośrodkowym układzie nerwowym. Prawidłowa organizacja synaptyczna oun determinuje właściwe programowanie i przetwarzanie informacji sensorycznych w następnych relacjach jednostki z otoczeniem. Aby następowała poprawa w organizacji oun, podczas terapii stosowane są ćwiczenia, które będąc wyzwaniem dla uczestnika terapii są stymulujące dla mózgu.



Ćwiczenia muszą być dostosowane do poziomu rozwojowego dziecka.

Terapia integracji sensorycznej ma postać „zabawy”, w której dziecko chętnie uczestniczy i ma przekonanie, że kreuje zajęcia wspólnie z terapeutą. Podczas terapii dziecko nie uczy się konkretnych umiejętności, lecz poprawiając integrację sensoryczną wzmacnia procesy nerwowe leżące u podstaw tych umiejętności, a one pojawiają się w sposób naturalny, jako konsekwencja poprawy funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego.

HIPOTETYCZNY MODEL PROCESU INTEGRACJI SENSORYCZNEJ WEDŁUG DR JEAN AYRES

I POZIOMY ROZWOJU INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

Procesy integracji sensorycznej to procesy, których nie jesteśmy w stanie obserwować bezpośrednio w mózgu. O ich istnieniu i prawidłowościach możemy jedynie wnioskować na podstawie zewnętrznych objawów.

Hipotetyczny model rozwoju integracji sensorycznej wskazuje jak wiele różnych typów informacji sensorycznych musi łączyć się ze sobą aby zostały sformułowane funkcje niezbędne do prawidłowego rozwoju dziecka.

Funkcje, tj. zdolność do koncentracji, zdolność do organizacji wrażeń, samoakceptacja, samokontrola, zdolność do nauki, zdolność do rozumienia i myślenia abstrakcyjnego, specjalizacja stron ciała i mózgu są końcowym produktem procesu integracji sensorycznej, są przejawem dojrzałości systemu nerwowego. Funkcje te nie są dane od tak człowiekowi, są kulminacją wielu lat rozwoju i integracji mózgu.

Rozwój integracji sensorycznej jest procesem ciągłym i powinien się zakończyć około 7-go roku życia.

Pierwszy poziom

Dotykanie i bycie dotykany ma istotny wpływ na rozwój w dzieciństwie i całym późniejszym życiu. Zmysł dotyku pomaga dziecku najpierw ssać, potem żuć i połykać pokarm. Jeżeli system czuciowy słabo funkcjonuje, to dzieci w początkowym okresie rozwojowym mają problemy ze ssaniem, potem przeżuwaniami i połykaniem pokarmów. Dziecko zaraz po urodzeniu i potem,



potrzebuje kontaktu cielesnego z matką, a jego mózg musi nauczyć się odpowiednio interpretować wrażenia płynące z takiego kontaktu. Ciało daje dziecku pierwsze wrażenie czucia siebie, swojej fizycznej cielesności i odrębności. Skóra staje się jego granicą, miejscem gdzie się zaczyna i kończy. Te pierwsze doświadczenia czuciowe stają się pierwszym źródłem poczucia bezpieczeństwa. Jeśli te pierwsze związki emocjonalne matki i dziecka są niepełne, niekompletne, to dziecku będzie trudniej formować późniejsze związki emocjonalne. Dzieci z problemami w zakresie czucia nie potrafią przywiązać się, a jednocześnie oczekują znacznie więcej przywiązania ze strony innych.

Integracja wrażeń przedsionkowych i proprioceptywnych daje dziecku kontrolę nad ruchami gałek ocznych. Bez informacyjnego przewodnika z tych zmysłów dziecko ma kłopoty z fiksacją wzroku na przedmiocie, nad podążaniem wzrokiem za poruszającym się przedmiotem, a to prowadzi do trudności w podążaniu wzrokiem wzdłuż linii druku, czy śledzeniem tego co piszemy. Czytanie i pisanie to wyczerpujące zadanie. Jeśli systemy przedsionkowy i proprioceptywny są słabo zintegrowane, dziecko będzie również słabiej się rozwijało w zakresie reakcji posturalnych, takich jak przewracanie się z brzucha na plecy, pełzania, stania i chodzenia. Czasem nigdy nie dochodzi do uporządkowania postawy, co u większości ludzi jest automatyczne, dlatego też jego ruchy są niezgrabne, nieregularne, sztywne. Trudno mu będzie utrzymać równowagę i to zarówno podczas chodzenia jak i siedzenia na krześle podczas pisania. Będzie miał też słabe napięcie mięśniowe, co będzie powodowało podwyższoną męczliwość i ucieczkę od pisania dłuższych tekstów. Poczucie siły grawitacyjnej odbierane przez system przedsionkowy staje się drugim źródłem potrzeby bezpieczeństwa płynącej z odbioru stałości i niezmienności siły grawitacyjnej w stosunku do naszego ciała.

Drugi poziom

Jest to okres kształtowania mapy ciała. Taka mapa ciała funkcjonująca w mózgu zawiera informacje o każdej części naszego ciała, w relacji w jakiej jest w stosunku do innych części ciała oraz o wszystkich możliwych ruchach do wykonania przez każdą konkretną część ciała. Percepcja ciała jest zmagazynowana w mózgu jako wrażenie czuciowe ze skóry, proprioceptywne z mięśni, stawów, ruchu, grawitacji, które są organizowane i integrowane podczas codziennej aktywności dziecka. Dobrze zorganizowana percepcja ciała umożliwia jednostce czucie co robi jego ciało, jak poruszają się jego palce, co kreśli ręka itp. Jeśli percepcyjna mapa ciała jest niepełna, dziecko będzie miało kłopoty z wykonywaniem takich działań, które będą wymagały współpracy dwóch rąk. Taka słaba organizacja dwóch stron jest charakterystyczna dla dzieci mających zakłócenia w

obrębie systemu przedsionkowego. Jeśli mózg nie ma precyzyjnej mapy ciała, nie może planować pewnych typów ruchu. Planowanie motoryczne to sensoryczny proces, który umożliwia nam adaptację do nowych zadań i jak wykonywać te zadania automatycznie. Podstawą planowania motorycznego jest percepcja mapy ciała. Dzieci, które nie mają mapy ciała będą miały kłopoty z manipulacją zabawkami, nauczeniem się zapinania guzików, wiązania sznurowadeł. Często nieświadomie niszczą zabawki, ponieważ nie mają wycucia, jak nimi manipulować.

Trzeci poziom

Proces integracji sensorycznej jest procesem ciągłym, dlatego też osiągnięcie jednego poziomu umożliwia rozwój następnego, na przykład zanim dziecko zacznie mówić - najpierw musi rozwinąć percepcję sensoryczną płynącą z ust i twarzy, zanim zacznie rozumieć - najpierw musi rozwinąć możliwość skupienia uwagi na mówiącym. Słuchowo- językowe centrum w mózgu nie tylko potrzebuje wrażeń czuciowych, ale również przedsionkowych. Dzieci z pewnym typem zakłóceń w obrębie systemu przedsionkowego rozwijają mowę z pewnym opóźnieniem. Artykulacja wymaga dopływu wrażeń z trzech systemów sensorycznych: czuciowego, przedsionkowego i słuchowego. Nawet wymówienie prostych słów, wymaga precyzyjnych informacji jak ułożyć język w ustach aby je wymówić prawidłowo. Wiele dzieci z dysfunkcjami integracji sensorycznej nie czuje gdzie znajduje się w tej chwili język i jak usta są dotykane, stąd ich mowa jest bełkotliwa i niewyraźna. Tak jak mowa, percepcja wzrokowa jest końcowym etapem wcześniejszej integracji sensorycznej. Najprostszy rodzaj percepcji wzrokowej to rozpoznanie czym dana rzecz jest. Bardziej skomplikowana odnosi się do rozpoznania relacji przedmiotów do siebie i przestrzeni, tła. Na przykład: czy ta szklanka jest nieco powyżej, czy może na prawo, czy ten kawałek puzzla pasuje tu, czy może nie. Oczywiście, aby odpowiedzieć na tego typu pytania musimy widzieć, ale samo widzenie nie jest tu wystarczające. Aby właściwie rozwinęła się percepcja wzrokowa dziecko musi mieć wiele doświadczeń w dotykaniu przedmiotów, poruszaniu, przenoszeniu, czucia ich ciężaru w relacji do siły grawitacji. Wrażenia z systemu przedsionkowego są szczególnie ważne w rozwoju percepcji wzrokowej, dlatego też dzieci z dysfunkcjami przedsionkowymi mają pewne problemy w zakresie percepcji wzrokowej.

Na tym poziomie integracji dziecięca aktywność jest coraz bardziej celowa. Dziecko potrafi rozpocząć czynność, kontynuować ją i wreszcie doprowadzić do wyznaczonego celu. Normalnie funkcjonujące dziecko zachowuje się celowo, jego czynności są świadome, ponieważ jego podstawowe systemy pracują stabilnie, ciągle, rzetelnie i pewnie. Dzieci z dysfunkcjami integracji

sensorycznej nie doprowadzają czynności do końca, ponieważ coś je rozprasza, napędza, odwraca uwagę. Wiele ruchów rąk jest kierowanych wrażeniami proprioceptywnymi i przedsionkowymi, ale w zadaniach bardzo precyzyjnych i nowych, musimy patrzeć na to co robimy. Dobra koordynacja oko – ręka oznacza, że ręce i palce muszą zmierzać dokładnie do miejsca, gdzie oczy mówią mózgowi, gdzie mają iść. Przy takich czynnościach nie wystarczy jedynie integracja informacji z oczu i rąk, ale mózg potrzebuje również znaczących informacji z receptorów grawitacji, ruchu i mięśni stawów, skóry i ciała jako całości. Mózg może tylko pracować jako całość i to jest droga do wydajnej i celowej pracy. Jeśli informacje z jakiegoś zmysłu są niedokładne, cała działalność jest narażona na porażkę. Dzieci z dysfunkcjami przedsionkowymi, czuciowymi lub proprioceptywnymi mogą mieć kłopoty z koordynacją oko – ręka.

Czwarty poziom

Jeśli system nerwowy funkcjonuje jako całość, różne jego części rozwijają się coraz lepiej, lepiej opracowują informacje sensoryczne oraz udzielają poprawnych odpowiedzi adaptacyjnych. W ten sposób dokonuje się specjalizacja przyczyniająca się do optymalnego rozwoju mózgu i wszystkich jego funkcji. Ta specjalizacja może dotyczyć manualnych funkcji reki, szczególnie przy wykonywaniu precyzyjnych zadań, prawa ręka u prawostronnie zlateralizowanych, natomiast lewa ręka przy interpretacji bodźców dotykowych. Zwykle lewa półkula bierze udział w rozumieniu i używaniu języka i jest w tym bardziej wydajna, podczas gdy druga półkula, zwykle prawa, jest lepsza w percepcji relacji przestrzennych. Jednak, by nastąpiła taka specjalizacja, obie półkule muszą nauczyć się pracować wspólnie i komunikować się między sobą. Te dzieci, u których dysfunkcje integracji sensorycznej prowadzą do słabej..., mają tendencje do używania dwóch rąk lub którejkolwiek przy wykonywaniu precyzyjnych zadań, ale nie używają tak dobrze żadnej z rąk jak dzieci z dobrą specjalizacją półkul. Słaba specjalizacja półkul prowadzi do słabej współpracy dwóch stron ciała. Dzieci z takim problemem nigdy nie wiedzą która strona jest lewa a która prawa. Kiedy mamy do czynienia z dobrą specjalizacją funkcji mózgu jedno oko przewodzi gdy dwoje oczu pracuje razem, np. gdy czytamy lub śledzimy poruszający się przedmiot.

Czwarty poziom integracji powinien być dobrze rozwinięty, gdy dziecko idzie do szkoły, ponieważ wówczas potrzebuje ono końcowych produktów integracji sensorycznej, a więc zdolności do koncentracji i organizacji rzeczywistości. Mózg, który nie potrafi organizować wrażeń, nie będzie potrafił organizować liter i cyfr.



Jeśli mamy do czynienia z lukami i nieprawidłowościami w rozwoju integracji sensorycznej na jakimś z poziomów przed pójściem do szkoły, to będziemy mieli również do czynienia z lukami i nieprawidłowościami w pracy szkolnej i całym życiu. Czasem te nieprawidłowości są niewielkie, czasem rodzice myślą, że to nauczyciele źle uczą, często upatruje się przyczyn tych nieprawidłowości w problemach związanych z zachowaniem dziecka. Większość ludzi widzi tylko efekt końcowy integracji sensorycznej, że dziecko jest agresywne, nieśmiałe, że jest nadpobudliwe, że zapomina o wielu rzeczach, że ma trudności z nauką pisania, czytania. Nie zauważa się, że przyczyna tych trudności nie tkwi w niechęci dziecka do nauki, czy lenistwie, ale w zakłóceniach integracji sensorycznej na którymś z poziomów, prowadząc do różnych typów dysfunkcji integracji sensorycznej.

SYMPTOMY DYSPRAKSJI ROZWOJOWEJ

Lista umiejętności odpowiadających danemu wiekowi życia sporządzona przez J.Ayres, większość dzieci opanowuje je wcześniej, niż to podano w zestawieniu. Jeżeli rozwój intelektualny dziecka oceniamy jako prawidłowy, a umiejętności samoobsługowe pozostają daleko w tyle, wówczas możemy podejrzewać dyspraksję.

WIEK	ZADANIE
3 lata	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi zdjąć z siebie większość i założyć niektóre części garderoby - je widelcem - samodzielnie wyciera ręce w ręcznik - potrafi rozwinąć cukierek z papierka
4 lata	<ul style="list-style-type: none"> - zapina i rozpina „łatwe” guziki - samo myje ręce z użyciem mydła - tnie papier nożyczkami - wchodzi i schodzi z krzeseł, stołów, drabinek - jeździ na rowerku z bocznymi kołami-podskakuje na dwóch nogach
5 lat	<ul style="list-style-type: none"> - ubiera się całkowicie samodzielnie (z wyjątkiem wiązania sznurowadeł) - potrafi narysować krzyż - myje się samo: buzia, ręce, zęby - z mebli i koców robi sobie „domki” - wycina i skleja papierowe zabawki
6 lat	<ul style="list-style-type: none"> - skacze przez długość pokoju na jednej nodze



7 lat	<ul style="list-style-type: none">- pisze drukiem swoje imię- koloruje obrazki konturowe- umie ścierać gumką- łapie, rzuca, odbija piłkę
8 lat	<ul style="list-style-type: none">- samo się kąpie w wannie lub pod prysznicem, potrafi namydlić całe ciało- niezbyt starannie, ale próbuje używać śrubokręta, młotka i innych prostych narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem- samo robi sobie kanapkę (rozsmarowuje masło po chlebie)- zawiązuje sznurowadła
9 lat	<ul style="list-style-type: none">- potrafi ciągle, płynnym ruchem zapisywać swoje imię, inne wyrazy literami pisanymi- spina ze sobą dwa kawałki materiału za pomocą szpilki, papier – spinaczem- przeskakuje przez niewysokie przeszkody
10 lat	<ul style="list-style-type: none">- umie kroić chleń nożem- kąpie się samodzielnie, z myciem głowy włącznie- sprawnie posługuje się śrubokrętem, potrafi wbić gwóźdź (chłopcy), przyszywa sama guziki (dziewczynki)- podskakują noga za nogą, wzorem naprzemiennym (dziewczynki opanowują wcześniej)
10 lat	<ul style="list-style-type: none">- potrafi zjeść samodzielnie jajko na miękko, obierając je właściwie ze skorupki, ścinając czubek- umie rozbić surowe jako i oddzielić żółtko od białka- nożem dzieli jabłko na części- naśladuje składanie kapelusza z papieru



Prawdopodobieństwo dyspraksji zwiększa się, gdy oprócz nieumiejętności wykonania wielu spośród w/.w czynności dziecko ujawnia następujące problemy:

- wykonuje czynności w nieodpowiedni, dziwaczny, mało efektywny sposób
- ma niskie napięcie mięśniowe, sprawia wrażenie wiotkiego, słabego
- wymaga ochrony i wspierania w działaniu, ma trudności z „dorośnięciem” do swojego wieku. U matki częsta jest postawa nadopiekuńcza, ale wymuszona przez sytuację, gdyż dziecko z wielkim trudem radzi sobie ze zwykłymi, codziennymi zadaniami
- jest podatne na wypadki, w ciągu dnia przydarza mu się wiele przykrych incydentów, tj.:rozlanie czegoś, zrzucenie, stłuczenie, często się potyka, obija o ściany, meble itp. Zdarzają mu się też – częściej niż rówieśnikom – poważniejsze wypadki, np. upadek z roweru, z drabinki, na którą usiłuje wejść
- jest bardzo wrażliwe emocjonalnie, łatwo je urazić, nie toleruje odroczenia
- bardzo narzeka przy najdrobniejszych nawet urazach (skaleczenie, zadrapanie), jakby były one dla niego dużo bardziej bolesne niż dla innych
- często jest uparte i nieposłuszne, nie chce współdziałać
- z powodu małej giętkości układu nerwowego uporczywie trzyma się swojego, najczęściej nieefektywnego, sposobu wykonania, nie dając się namówić na spróbowanie innego.

(Opracowała E. Grzybowska na podst książki J.Ayres „Sensory Integration and the Child”)



SYMPTOMY CHARAKTERYZUJĄCE DZIECI Z NIEPEWNOŚCIĄ GRAWITACYJNĄ

1. Niechętnie przyjmuje pozycje w których musi oderwać stopy od podłoża
2. Ma nienaturalny strach przed upadkiem lub wysokością
3. Nie lubi być w pozycji do góry nogami, takiej jak robienie przewrotu do tyłu, do przodu, zabawy na drążku itp.
4. Unika zabaw na placu zabaw, na drabinkach, huśtawkach, zjeżdżalniach itp.
5. Nie lubi skakania z powierzchni wyższych na niższe
6. Może dłużej niż inne dzieci uczyć się schodzić lub wchodzić po schodach oraz częściej trzymać się poręczy
7. Nie lubi wspinania się
8. Nie lubi chodzić po murkach, drzewach, krawężnikach itp.
9. Nie lubi obracać się, kręcić na karuzeli lub w inny sposób z obawy przed upadkiem
10. Nie potrafi dobrze oceniać odległości, przestrzeni, szczególnie podczas ruchu
11. Wpada w popłoch gdy popchnie się je nagle do tyłu, nawet gdy siedzi
12. Jadąc samochodem nie lubi gdy ktoś ostro i szybko skręca.

LISTA OBJAWÓW STANOWIĄCYCH WSKAZANIE DO PRZEPROWADZENIA BADANIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

Uwaga: pojedynczy objaw nie stanowi wskazania do diagnozy integracji sensorycznej lecz występowanie kilku lub tym bardziej kilkunastu z nich – tak.

Im starsze dziecko (zwłaszcza po 9r.ż. gdy zasadniczy rozwój integracji sensorycznej powinien już być ukończony), tym mniejsza liczba objawów uzasadnia skierowanie na badanie.

1. dziecko nie znajduje przyjemności w zabawach na świeżym powietrzu
2. ma kłopoty z cięciem nożyczkami, rysowaniem po śladzie, kalkowaniem
3. gdy pracuje nie pozwala innym stać obok siebie i przyglądać się
4. ma trudności w przepisywaniu, przerysowywaniu z tablicy
5. częściej niż inne dzieci w jego wieku odwraca znaki graficzne /cyfry, litery/
6. podczas dłuższego siedzenia ma trudności z utrzymaniem głowy w pozycji pionowej, podpira ją ręką, kładzie się na stoliku itp.
7. często myli stronę prawą i lewą, w obrębie własnego ciała, w otaczającej przestrzeni
8. u dziecka występują trudności z samodzielnym żuciem i przelękaniem pokarmów (preferuje dania papkowate), z samodzielnym piciem
9. potyka się i upada częściej niż rówieśnicy, prawie zawsze ma jakiś siniak czy zadrapanie
10. ma kłopoty z samodzielnym ubieraniem się, zwłaszcza zapinaniem guzików, sznurowaniem butów
11. rzucanie i łapanie piłki jest dla niego trudnym zadaniem
12. jest nadmiernie ruchliwe, nie może usiedzieć/ustać w jednym miejscu
13. nie próbuje pokonywać naturalnych przeszkód w terenie, tylko raczej je omija
14. poproszone o coś często albo się z tym opóźnia, albo w ogóle zapomina o wykonaniu



15. niewłaściwie czy wręcz dziwacznie trzyma różne przedmioty codziennego użytku tj. nożyczki, sztucce czy przybory do pisania
16. w nowym miejscu dziecko czuje się zagubione, potrzebuje sporo czasu by zdobyć orientację w otoczeniu
17. ma skoliozę lub inne anomalie kręgosłupa
18. przejawia duży lęk przed upadkiem lub wysokością
19. wchodząc po schodach / schodząc, częściej niż inne dzieci trzyma się poręczy, niepewnie stawia nogi
20. nagle dotknięcie/popchnięcie z tyłu wywołuje u dziecka "reakcję alarmową" niewspółmierną do siły bodźca
21. ma kłopoty z czytaniem z tablicy
22. trudno się koncentruje, a łatwo się rozprasza
23. wchodzi po schodach dostawiając nogi do siebie na każdym stopniu / wzorzec niedojrzały u dziecka powyżej 3 lat/
24. siadając na krześle czy poprawiając na nim swoją pozycję zdarza się, że spada
25. ma problemy w samodzielnym myciu się, korzystaniu z toalety
26. ruchy dziecka są niezgrabne - zbyt zamaszyste, kanciaste
27. dziecko sprawia wrażenie słabego, szybko się męczy
28. często chodzi na palcach
29. jest nadwrażliwe emocjonalnie, często się obraża
30. nawet drobne urazy wywołują gwałtowną reakcję i długotrwałe narzekania
31. kiedy próbujemy pomóc dziecku w przyjęciu jakiejś pozycji ciała wydaje nam się ono bezwładne, ciężkie lub sztywne
32. nabycie nowej umiejętności wymaga od dziecka wielu prób i powtórzeń, ale gdy raz ją opanuje jest to efekt trwały
33. podczas gimnastyki lub rytmiki wielu ćwiczeń nie jest w stanie wykonać, podobnie podczas swobodnych zabaw ruchowych - nie może dotrzymać kroku rówieśnikom
34. ma słabe wyczucie odległości - często staje zbyt blisko innych ludzi czy przedmiotów
35. w porównaniu do innych dzieci czy wymogów sytuacji porusza się zbyt szybko lub za wolno
36. nie lubi dziecięcego baraszkowania z rodzicami lub rodzeństwem; nie lubi turlać się po podłodze, podskakiwać, robić fikołków
37. zdarza się, że dziecko zaczyna czytać wyrazy od końca



38. nie ma dominacji jednej ręki i żadna nie jest dostatecznie sprawna
39. dziecku często przytrafiają się przykre przygody tj. rozlanie mleka, strącenie wazonu, rozsypanie cukru itp.
40. wiele czynności samoobsługowych wykonuje z trudem, powoli, niezdarnie; do końca ich nie opanowało
41. nieumyślnie wchodzi lub wpada na meble, ściany, inne dzieci
42. dziecko trudno jest skłonić do współpracy z dorosłym lub współdziałania z innymi dziećmi; jest uparte
43. podczas gier zespołowych zdarza się, że biegnie w innym kierunku niż jego drużyna, w inną stronę niż piłka, którą ma złapać, jest zdezorientowane
44. nowych aktywności fizycznych tj.: jazda na rowerze, pływanie uczy się długo i z mozołem, a czasem mimo wysiłku nie udaje mu się ich opanować
45. dziecko posiada ułomność fizyczną, z powodu której korzysta z wózka inwalidzkiego, kul, gorsetu itp.
46. nie lubi karuzeli, czasem huśtawki - miewa potem mdłości
47. okazuje niepokój, gdy musi oderwać nogi od podłoża, np. wejść na wysokie schody, na drabinę, usiąść na wysokim stołku
48. cierpi na chorobę lokomocyjną
49. źle toleruje czesanie, mycie głowy, podczas mycia zębów miewa odruch wymiotny

LISTA UMIEJĘTNOŚCI DO OCENY ROZWOJU MOTORYKI DUŻEJ

Instrukcja: rozpoczynamy od sprawdzenia umiejętności odpowiadających aktualnemu wiekowi życia dziecka – jeśli nie potrafi wykonać jakiejś próby z tego poziomu, cofamy się do prób dla młodszych poziomów wiekowych, aż do etapu, na którym dziecko zalicza wszystkie próby

Ocena:

+ poprawne wykonanie zadaniach

- duże trudności lub niemożność wykonania zadania

E etap wyłaniania się umiejętności

Wiek/umiejętności	Ocena +, -, E	Uwagi
<p style="text-align: center;">3 lata</p> <p>1. chodzi na palcach – 10 kroków</p> <p>2. skacze obunóż</p> <p>3. stoi na jednej nodze 3-4 sekundy</p>		
<p style="text-align: center;">4 lata</p> <p>1. galopuje</p> <p>2. stoi na jednej nodze 5-8 sekund</p> <p>3. wchodzi po schodach naprzemiennie</p> <p>4. przeskakuje przez przeszkodę o szerokości 25cm</p>		
<p style="text-align: center;">5 lat</p> <p>1. utrzymuje równowagę na jednej nodze przez 10 sekund</p> <p>2. schodzi po schodach naprzemiennie</p>		



3. podskakuje naprzemiennie

6 lat

1. staje na przemian na każdej z nóg z zamkniętymi oczami
2. chodzi do tyłu wzorcem pięta – palce
3. zeskakuje z 30 cm wysokości lądując na palcach

7 lat

1. przechodzi z leżenia na plecach do stania w czasie 1-2 sekundy
2. stoi na jednej nodze z zamkniętymi oczami 5-10 sekund
3. skacze naprzemiennie do tyłu
4. różnicuje prawo-lewo w obrębie swojego ciała

(Tłum. E. Grzybowska)

NADPOBUDLIWOŚĆ PSYCHORUCHOWA

Z DEFICYTEM UWAGI

wskazówki terapeutyczne

1. Właściwości wyciszające ma stymulacja przedsionkowa pod postacią wolnych obrotów lub biernego huśtania na hamaku w pozycji siedzącej lub w leżeniu na brzuchu, tempo 20-30 obrotów/min
2. Dzieci z obronnością dotykową lub zaburzeniami modulowania wejściowych danych sensorycznych w obrębie innych systemów zmysłowych należy poddać indywidualnie dobranej tzw. „**diecie sensorycznej**”, którą opracowuje terapeuta SI
3. Dzieci z alergią powinny stosować się do wskazań lekarskich związanych z tym schorzeniem: przyjmować leki, przestrzegać zalecanej diety
4. Dla dzieci nadpobudliwych, o ile nie są uczulone na białko, polecane są produkty wysokobiałkowe. Ograniczyć należy spożycie cukru i produktów ze sztucznymi barwnikami i konserwantami
5. Dzieci te mogą lepiej pracować przy naturalnym niż przy sztucznym świetle, co warto uwzględnić planując ich grafik zajęć
6. Wskazane jest, aby w warunkach klasy szkolnej dziecko nadpobudliwe siedziało w pierwszej ławce, mając widok bezpośrednio na tablicę
7. Ważny jest dobór wysokości ławki (w domu – stolika, biurka) oraz krzesła – mają zapewnić dziecku stabilną pozycję
8. Dziecko hiperaktywne najlepiej pracuje w krótkich odcinkach czasu, które stopniowo wydłużamy. Po okresie koncentracji należy zezwolić mu na wstanie z miejsca i spokojną aktywność ruchową, tzn. cichy spacer wokół klasy, wytarcie tablicy itp.
9. Polecane są działania zmierzające do kontroli hałasu w klasie, zastosowanie zasłon, wykładzin, „ciche” obuwie nauczyciela, wyciszony głos

10. Przy szczególnej nadwrażliwości słuchowej, która obserwacyjnie wzmagą nadpobudliwość, należy rozważyć możliwość zastosowania „filtrów” do uszu, np. wacików, stoperów

11. Dziecko ujawniające obawę przed kontaktem dotykowym dobrze, by siedziało samo, a nawet ewentualnie oddzielone od reszty klasy parawanem czy kabiną

12. Osoby pracujące z dzieckiem nadpobudliwym, powinny czynić obserwacje, jaki typ bodźców jest dla niego szczególnie pobudzający, a także rozpoznać granice jego wytrzymałości, tzn. wiedzieć, jak długi jest czas koncentracji, dobrze kontrolowanego zachowania. Dziecko powinno zmienić aktywność lub usunąć się z danej sytuacji zanim wystąpi nadmierne pobudzenie, co opóźni proces rozwoju organizacji zachowania

13. U dziecka powinno się kształtować świadomość jakie bodźce i sytuacje wywołują u niego stan niepokoju ruchowego i przeszkadzają mu w uczeniu się nowych umiejętności.

Chcemy by dziecko wiedziało, czego powinno unikać, a co dobrze służy jego uwadze i samokontroli

14. Należy pamiętać, że istnieje typ nadpobudliwości wyrażającej się głównie deficytem uwagi i trudnościami w organizacji pracy, a bez komponenty nadruchliwości (trudniej rozpoznać). Główny kierunek terapii polega tu na wspólnych z dzieckiem „eksperymentach” z czasem wykorzystywanym przez nie na naukę - „jak wiele i jak dobrze mogą wykonać w danym czasie”.

Dobrze jest pozwolić dziecku na przygotowywanie własnych rozkładów dnia, by czyniło i odnotowywało obserwacje „co udało mu się zrealizować”

Takie działania dają zarówno efekt motywujący, jak i uświadamiający mu, jaki plan pracy jest dla niego optymalny i możliwy do wykonania



SPECJALNE ZAJĘCIA TERAPEUTYCZNE WSPIERAJĄCE ROZWÓJ RUCHOWY DZIECI Z WYKORZYSTANIEM ELEMENTÓW INTEGRACJI SENSORYCZNEJ

Program własny

Cel ogólny: wspieranie rozwoju ruchowego dzieci

Cele szczegółowe:

- poprawianie równowagi
- wzmacnianie napięcia mięśniowego
- niwelowanie niepewności grawitacyjnej
- przekraczanie linii środkowej ciała
- wpływanie na poprawę funkcjonowania czuciowego układu zmysłowego
- praca nad obustronną koordynacją ruchową

Sposoby realizacji celów:

- zajęcia 1 lub 2 razy w tygodniu po 2 godz.
- ćwiczenia ruchowego- wykorzystanie elementów metody integracji sensorycznej
- praca indywidualna, zespołowa, grupowa

Oczekiwane efekty:

Praca nad realizacją wymienionych celów powinna wpłynąć na poprawę koncentracji uwagi na zajęciach, relacji rówieśniczych, czynności samoobsługowych, w nabywaniu nowych umiejętności ruchowych i doskonaleniu już nabytych (tj. chodzenie po schodach, jazda na rowerze, cięcie nożyczkami, pisanie), wyników w nauce

Wykorzystane środki dydaktyczne:

talerz równoważny z tarczą obrotową, tęczowe liny, platformki, wałki z kolcami, maty do ćwiczeń, poduszki sensoryczne, ringa, woreczki, ławki gimnastyczne, koce, materace, równoważnia,

kamienie, drabinki gimnastyczne, odskocznia, szczudła, worki

Sposób ewaluacji zajęć:

- ankieta dla rodziców
- ankieta dla wychowawców

Tematy kolejnych zajęć:

1. Poprawiamy równowagę, chodzimy po ławeczce gimnastycznej do przodu i do tyłu, z otwartymi i zamkniętymi oczami
2. Ćwiczymy równowagę z wykorzystaniem talerza równoważnego z tarczą obrotową
3. Ćwiczenia na równowagę z użyciem tęczowych lin, szczudeł, worków
4. Chodzimy pod dyktando stopa za stopą z otwartymi i zamkniętymi oczami, zabawa „Szukanie skarbu”
5. Gry i zabawy równoważne „Chodzenie po kamieniach”, „Przechodzimy przez kładkę”
6. Jeździmy na platformce w pozycji leżącej na brzuchu
7. Podciągamy się na linie po podłodze
8. Wspinamy się po drabince
9. Podciągamy się na ławeczce gimnastycznej w pozycji leżącej na brzuchu
10. Podciągamy się na ławeczce gimnastycznej w pozycji leżącej na plecach z uniesioną głową i podniesionymi nogami zgiętymi w kolanach
11. Wchodzimy na ławeczkę skośnie ustawioną i schodzimy z niej
12. Podciągamy się i zjeżdżamy z ławeczki skośnie ustawionej
13. Przeskakujemy przez ławeczkę gimnastyczną, liny, różnymi sposobami
14. Wchodzimy na drabinkę i zeskakujemy na gruby materac
15. Odbijamy się od odskoczni i skaczemy na gruby materac
16. Ćwiczymy i przekraczamy linię środkową ciała: prawa ręka-lewe kolano, lewa ręka-prawe kolano itp., pięty-uszy-kostki-ręce



17. Bawimy się w parach, śpiewamy i klaszczemy np. „Pani Zo-zo-zo..”
18. Podciągamy się na linie po podłodze w siadzie skrzyżnym
19. Przekładamy woreczki z prawej na lewą, z lewej na prawą stronę w różny sposób
20. Rzucamy i podajemy ringo i woreczki z prawej na lewą, z lewej na prawą stronę po obwodzie koła, w parach
21. Chodzimy i skaczemy po poduszkach sensorycznych
22. Przemieszczamy się na wałku z kolcami
23. Rolujemy się wzajemnie w koce i oklepujemy
24. Stajemy na wałkach z kolcami przy drabinkach gimnastycznych
25. samodzielnie rolujemy się w koc i rozwijamy
26. Dowolnie jeździmy na platformce w leżeniu na brzuchu i siadzie
27. jeździmy na platformce i przewozimy różne przedmioty
28. jeździmy na platformce w różnych pozycjach między pacholkami
29. i 30. Dowolnie się bawimy i ćwiczymy „Moje ulubione ćwiczenia, zabawy, gry”



SI w „pigulce”

Metoda Integracji Sensorycznej powstała w latach 70-tych XX wieku w USA. Jej autorką jest Jean Ayres- psycholog kliniczny, terapeutka zajęciowa.

Do Polski dotarła w 1993 r. jej prekursorami są Zbigniew Przyrowski (psycholog kliniczny) i Ewa Grzybowska (psycholog kliniczny). Metoda ta staje się coraz bardziej popularna.

Integracja sensoryczna to proces neurologiczny organizujący wrażenia płynące ze wszystkich zmysłów w taki sposób, by mogły być użyte do celowego działania. W procesie tym informacje otrzymane ze wszystkich zmysłów mózg segreguje, rozpoznaje i interpretuje, łączy ze sobą i wcześniejszymi doświadczeniami odpowiadając adekwatną reakcją. Jest to taka organizacja wrażeń, by mogły być użyte w celowym działaniu.

Metoda ta jest przeznaczona przede wszystkim dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym o prawidłowym rozwoju, które doświadczają problemów w codziennym funkcjonowaniu i nauce szkolnej, a także dzieci z **mózgowym porażeniem dziecięcym, autystycznych, z zespołem Aspergera, zespołem Downa** i innych.

Rozpoczęcie terapii SI poprzedzone jest dokładną **diagnozą dziecka** opartą na danych z **Kwestionariusza Sensomotorycznego**, który wypełnia rodzic, **Testach Południowo-Kalifornijskich** oraz **Obserwacji Klinicznej**. Terapeuta przeprowadza także **wywiad z rodzicami**. Na podstawie przeprowadzonych badań i obserwacji formułuje **pisemną diagnozę** oraz **indywidualny program terapii**. Również rodzice otrzymują **wskazówki terapeutyczne**, które powinni realizować w domu.

Terapia integracji sensorycznej jest terapią **długotrwałą** (min. 1 rok przy niewielkich zaburzeniach w zakresie rozwoju procesów integracji sensorycznej), **indywidualną**, może być **prowadzona wyłącznie przez certyfikowanych terapeutów**.

Terapia integracji sensorycznej ma postać „naukowej zabawy”, w której dziecko nie ćwiczy konkretnych umiejętności, lecz poprawiając integrację sensoryczną wzmacnia procesy nerwowe leżące u podstaw tych umiejętności. A umiejętności te pojawiają się w sposób naturalny jako konsekwencja poprawy funkcjonowania ośrodkowego układu nerwowego.

Głównym zadaniem tej terapii jest dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców sensorycznych poprzez różnorodne ćwiczenia.

Z problemów z zakresu integracji sensorycznej dzieci nie wyrosną. One będą rosły razem z nimi. Dlatego tak ważne jest ich wczesne zdiagnozowanie i objęcie terapią SI.

Opracowała: mgr Elżbieta Ekert, pedagog korekcyjny, terapeuta SI na podst. materiałów kursowych p. Z. Przyrowskiego „Neurobiologiczne podstawy Integracji Sensorycznej”