

INTEGRACJA SENSORYCZNA

w teorii
w praktyce
Informacje dla rodziców

Dźwirzyno, 2015 r.

INTEGRACJA SENSORYCZNA

Integracja sensoryczna jest procesem dzięki któremu mózg otrzymuje informacje napływające ze wszystkich zmysłów (np. wzrok, słuch, ruch, dotyk). Następnie segreguje je rozpoznaje, interpretuje i integruje ze sobą oraz wcześniejszymi doświadczeniami. Następnym tego jest odpowiedź w formie adekwatnej reakcji.

Właściwie przebiegający proces integracji sensorycznej pozwala nam właściwie reagować na wyzwania płynące z otoczenia.

Integracja sensoryczna jest procesem, który dokonuje się w ośrodkowym układzie nerwowym.

Podstawowe systemy sensoryczne

- ▶ System wzrokowy
- ▶ System słuchowy
- ▶ System węchowy i smakowy
- ▶ System przedsionkowy
- ▶ System dotykowy
- ▶ System proprioceptywny

ZABURZENIA PROCESÓW SENSORYCZNYCH

- ▶ Zaburzenia modulacji sensorycznej.
- ▶ Zaburzenia różnicowania sensorycznego.
- ▶ Zaburzenia ruchowe o podłożu sensorycznym.

ZABURZENIA MODULACJI SENSORYCZNEJ

Modulacja sensoryczna odnosi się do tego, w jaki sposób dziecko reguluje swoje reakcje na wrażenia odbierane za pomocą zmysłów.

Dzieci, u których występują problemy z modulacją mogą być nadwrażliwe lub podwrażliwe, są też takie, które poszukują wrażeń sensorycznych oraz takie, które raz ich szukają, a raz unikają.

NADWRAŻLIWOŚĆ / OBRONNOŚĆ / DOTYKOWA

Dziecko

- Wykazuje niepokój, lęk lub agresję jeśli jest niespodziewanie dotykane.
- Unika sytuacji, w których stoi bardzo blisko innych osób np. w szeregu lub w parze, nie lubi tłoku.
- Nie lubi chodzić na bosą stopę po trawie, piasku, wykładzinie, dywanie.
- Nie lubi mieć brudnych rąk, twarzy.
- Nie lubi mycia twarzy, mycia i czesania włosów, obcinania włosów, obcinania paznokci,
- Unika dotykania określonych faktur materiałów np. koce, dywany, pluszowe zabawki.
- Unika określonych ubrań z uwagi na ich fakturę, przeszkadzają mu metki i szwy w ubraniach, preferuje określony rodzaj ubrań np. spodni.
- Unika zabaw w piasku, wodzie, plastelinie, masie solnej, niechętnie maluje palcami.
- Ma wybiórczą dietę, jest wybredne przy jedzeniu, preferuje pokarmy o łagodnym smaku i gładkiej konsystencji, podczas jedzenia niektórych pokarmów miewa odruch wymiotny.

PODWRAŻLIWOŚĆ DOTYKOWA

Dziecko

- Może nie zauważać lekkiego dotyku.
- Bywa nieświadome, że ma brudną twarz, nie zauważać okruchów wokół ust, na policzkach oraz ciekącego nosa,
- Może nie zauważać np. nieco opuszczonych spodni, wyciągniętej koszulki, zsuniętej skarpetki.
- Zazwyczaj nie reaguje albo reaguje w niewielkim stopniu na ból np. siniaki, uderzenia, zadrapania.
- Chodząc boszo nie dostrzega nieprzyjemnego podłoża np. ostrego, kłującego lub gorącego.
- Lubi lub mocno przyprawione często ostre, pikantne jedzenie.
- Zdarza się, że nie zauważa, iż coś upuściło.
- Może krzywdzić inne dzieci lub zwierzęta podczas zabawy sprawiając im swoim dotykiem ból. Może to wynikać z braku zrozumienia, że inni odczuwają intensywność dotyku jako bolesną.

„POSZUKIWACZ” BODŹCÓW DOTYKOWYCH

Dziecko

- Ma silną potrzebę dotykania wszystko, co znajduje w pobliżu, bywa, że wpada na innych dotyka ich, przemieszczając się przebiega dłońmi po meblach i ścianach.
- Lubi pocierać swoje ręce, nogi materiałami o zróżnicowanych fakturach.
- Zdarza się, że mocno pociera, uciska, szczypie, a nawet gryzie swoją skórę.
- Lubi chodzić na bosą po powierzchniach i fakturach uważanych za nieprzyjemne.
- Preferuje chodzenie na bosą i dlatego często zdejmuje skarpetki i buty.
- Wkłada do ust niejadalne przedmioty, próbuje je gryźć, dociskać do jamy ustnej.
- Jedząc często wkłada bardzo duże ilości do buzi.
- Preferuje potrawy o charakterystycznych smakach i skrajnych temperaturach np. gorące lub bardzo zimne, pikantne, kwaśne albo bardzo słodkie lub słone.

NADREAKTYWNOŚĆ /NADWRAŻLIWOŚĆ/PRZEDSIONKOWA

/z nietolerancją na ruch/

Dziecko

- Nie lubi aktywności na placu zabaw takich jak huśtanie, kręcenie, czy zjeżdżanie.
- Ma chorobę lokomocyjną.
- Niepewnie czuje się na ruchomych schodach.
- Bywa, że często czuje się niepewne i domaga się fizycznego wsparcia ze strony dorosłych.

/z niepewnością grawitacyjną/

- Odczuwa lęk przed upadkiem mimo braku zagrożenia.
- Ma lęk wysokości.
- Odczuwa widoczny niepokój w sytuacjach gdy jego stopy tracą kontakt z podłożem.



PODREAKTYWNOŚĆ/PODWRAŻLIWOŚĆ PRZEDSIONKOWA

Dziecko

- Nie zauważa ruchu np., że ktoś nim porusza.
- Nie protestuje kiedy ktoś nim porusza.
- Nie zauważa, że upada, bywa, że upadając nie reaguje zachowaniami obronnymi np. wyciąganiem rąk, nóg do podporu.



„POSZUKIWACZ” WRAŻEŃ PRZEDSIONKOWYCH

Dziecko

- Potrzebuje jak najwięcej ciągłego ruchu aby dobrze funkcjonować.
- Może mieć problem z dłuższym pozostaniem na miejscu np. podczas zajęć lekcyjnych, oglądania telewizji.
- Często buja się na krześle, podskakuje.
- Lubi przez dłuższy czas kołysać się na fotelu bujanym, kręcić na krześle obrotowym, huśtać.
- Nie uskarża się na zawroty głowy nawet podczas długiej rotacji.

NADREAKTYWNOŚĆ/NADWRAŻLIWOŚĆ PROPRIOCEPTYNA

Dziecko

- Unika aktywności będących źródłem doznań proprioceptywnych takich jak: skakanie, bieganie, czołganie się, przepychanie się.
- Preferuje aktywności statyczne, nie wymagające nadmiernego wysiłku i ruchu.
- Niepokoi się w sytuacji gdy ktoś biernie porusza jego kończynami.

PODREAKTYWNOŚĆ/ PODWRAŻLIWOŚĆ PROPRIOCEPTYWNA

Dziecko

- Może mieć obniżone napięcie mięśniowe.
- Podczas pisania może przyciskać łokcie do żeber.
- Stojąc może ścisnąć mocno kolana żeby zrekompensować niskie napięcie mięśniowe,
- Może niszczyć zabawki.



POSZUKIWANIE WRAŻEŃ PROPRIOCEPTYWNYCH

Dziecko

- W sposób celowy może dociskać się do przedmiotów, osób w otoczeniu, a nawet mebli czy ścian.
- Siedząc może kopać w podłogę, stół lub krzesło.
- Modulując poziom pobudzenia może obgryzać paznokcie, ssać kciuk, elementy ubrania lub strzelać kostkami w palcach.
- Może preferować pokarmy wymagające żucia, mocnego gryzienia.
- Może sprawiać wrażenie agresywnego.

OBJAWY DYSFUNKCJI SŁUCHOWYCH

NADWRAŻLIWOŚĆ NA DŹWIĘKI:

Dziecko

- Zatyka uszy, denerwuje się w miejscach, w których jest głośno. Odmawia przebywania w takich miejscach.
- Dźwięki odkurzacza, suszarki, miksera, szczekanie psa, syreny pogotowia, odbiera jako bardzo nieprzyjemne.
- Rozprasza je dźwięki, których inni zazwyczaj nie dostrzegają np. szum lodówki, tykanie zegara.
- Jest pobudzone przebywając w dużych skupiskach ludzi.
- Odmawia kontaktu z osobami, których głos odbiera jako drażniący, nieprzyjemny.

PODWRAŻLIWOŚĆ SŁUCHOWA:

Dziecko

- Nie zawsze reaguje na sygnały werbalne, na własne imię.
- Preferuje zabawki wydające dźwięki.
- Lubi zatłoczone miejsca, gwar uliczny.
- Chętnie słucha głośno muzyki.

OBJAWY DYSFUNKCJI WZROKOWYCH

NADWRAŻLIWOŚĆ WZROKOWA:

Dziecko

- Woli światło rozproszone lub półmrok.
- Unika zabawek świetlnych.
- Źle znosi światło słoneczne.
- Unika kontaktu wzrokowego z innymi.
- Jest pobudzone w sytuacjach nadmiaru bodźców wzrokowych.

PODWRAŻLIWOŚĆ WZROKOWA

Dziecko

- Jest zainteresowane różnymi źródłami światła.
- Ma trudności w śledzeniu poruszających się przedmiotów.
- Podczas przepisywania pomija litery, sylaby, elementy liter.
- Ma trudności w ocenie odległości pomiędzy przedmiotami,
- Nie lubi i ma trudności z układaniem puzzli, układanek, przerysowywaniem.

ZABURZENIA RÓŻNICOWANIA SENSORYCZNEGO

RÓŻNICOWANIE DOTYKOWE:

Dziecko

- Może mieć trudności lub nie być w stanie określić bez patrzenia, która część jego ciała została dotknięta.
- Może mieć trudności z wyczuwaniem fizycznych właściwości przedmiotów np. kształt, wielkość, faktura.

RÓŻNICOWANIE PROPRIOCEPTYWNE:

Dziecko

- Może mieć słabą kontrolę nad ciałem i obniżoną koordynację ruchową.
- Ma trudności z zaplanowaniem i wykonaniem ruchu.
- Przejawia trudności z lokalizacją swojego ciała w przestrzeni np. w stosunku do innych osób oraz przedmiotów.

ZABURZENIA RUCHOWE O PODŁOŻU SENSORYCZNYM

Dziecko

- Przejawia trudności w zakresie odtwarzania i koordynacji ruchu oraz w zaplanowaniu celowej aktywności.
- Ma problemy ze zorganizowaniem sobie spontanicznej zabawy.
- Ma problemy z samoobsługą, orientacją w schemacie ciała, przekraczaniem środkowej linii ciała.
- Wykazuje obniżone zdolności w zakresie małej motoryki np. manipulacji, rysowanie, cięcie, lepienie, nawlekanie, pisanie.

WPŁYW ZABURZEŃ INTEGRACJI SENSORYCZNEJ NA FUNKCJONOWANIE DZIECKA

- Wzmoczona lub obniżona wrażliwość na bodźce płynące z otoczenia i związane z tym problemy w organizacji przestrzeni.
- Niewłaściwy poziom uwagi.
- Problemy w zakresie relacji społecznych.
- Obniżony poziom aktywności i koordynacji ruchowej.
- Opóźniony rozwój mowy.
- Trudności w uczeniu się.
- Problemy w zachowaniu.



TERAPIA INTEGRACJI SENSORYCZNEJ (SI)

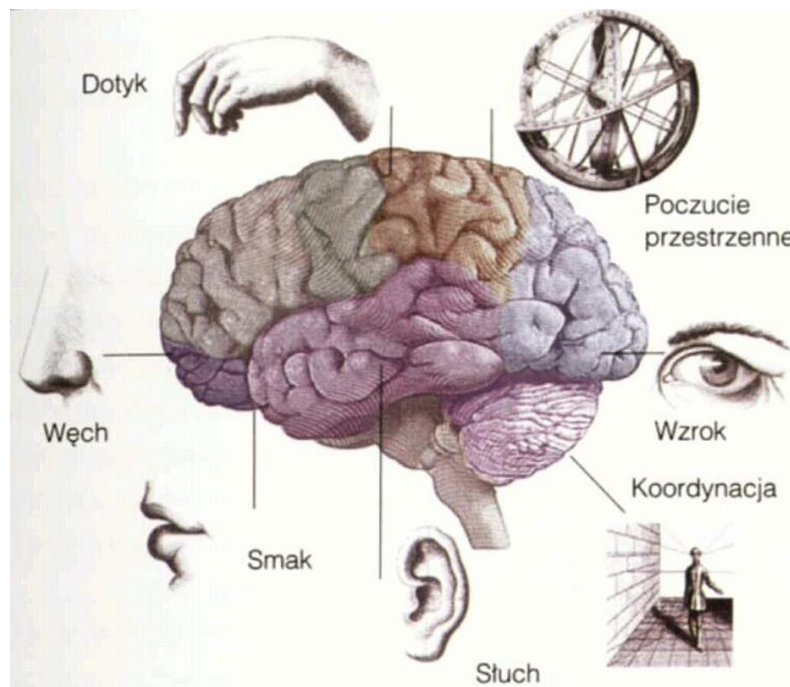
Głównym zadaniem terapii jest dostarczenie kontrolowanej ilości bodźców sensorycznych w szczególności przedsionkowych, proprioceptywnych, dotykowych, wzrokowych i słuchowych. Należy dostarczyć ich w taki sposób, aby dziecko spontanicznie formułowało reakcje adaptacyjne poprawiające integrację tych bodźców.



Terapia integracji sensorycznej może być prowadzona po przeprowadzeniu diagnozy przez wykwalifikowanych terapeutów SI.

STYMULACJA SENSORYCZNA W WARUNKACH DOMOWYCH

Propozycje ćwiczeń poprawiających pracę wybranych systemów, które można wykonać z dzieckiem w domu.



SYSTEM PRZEDSIONKOWY

- Obracanie się wokół własnej osi
- Turlanie się po podłodze w różnych kierunkach
- Skoki w miejscu obunóż i na jednej nodze
- Skoki na piłce w przód, w tył, w bok
- Chodzenie po niskich przeszkodach np. wysepkach o zróżnicowanej fakturze
- W pozycji na czworaka skręty głowy w lewo, w prawo, poruszanie głową do przodu i do tyłu
- Kołysanie się na stojąco, w siadzie skrzyżnym lub polskim, w pozycji czworaczkiej na boki, do przodu i do tyłu
- Kręcenie się na krześle obrotowym, kołysanie w fotelu bujanym
- Skakanie na trampolinie
- Huśtanie się w hamaku w różnych pozycjach np. leżąc na brzuchu, plecach, w siadzie
- Huśtanie w kocu
- Ciągnięcie dziecka na kocu w pozycji czworaczkiej, w siadzie, w leżeniu na plecach, na brzuchu

SYSTEM PROPRIOCEPTYWNY

- Naleśnik - zawijanie dziecka w koc, karimatę
- Masaż w leżeniu na brzuchu z lekkim dociskaniem piłkami o zróżnicowanej fakturze, sprężystości i wadze
- Zabawy w przepychanie, siłowanie się
- Chodzenie, bieganie na palcach
- Przeciąganie liny
- Chodzenie z wysokim unoszeniem kolan
- Ślizganie się na brzuchu na kocyku
- Skakanie na trampolinie lub dmuchanym materacu
- Leżenie na plecach z nogami opartymi o ścianę i wykonywanie ruchu popychania jej
- W leżeniu na plecach dociskanie kolan do klatki piersiowej
- Wątkowanie pleców np. wałkiem kuchennym

SYSTEM DOTYKOWY

- Dotykanie zróżnicowanych faktur
- Chodzenie na bosą stopę po zróżnicowanym fakturowo podłożu
- Zabawy w fasoli, ryżu, kaszy, piasku - przesypywanie rękami, wyszukiwanie drobnych przedmiotów
- Rysowanie np. w piance do golenia
- Lepienie z różnego typu mas plastycznych, plastelin
- Zabawy piórkami, pędzelkami, szczotkami i zróżnicowanej strukturze włosa
- Pocieranie ciała materiałami i gąbkami o różnej fakturze np. podczas kąpieli
- Stosowanie na przemian ciepłych i zimnych kompresów
- Rozpoznawanie różnego rodzaju faktur poza zasięgiem wzroku
- Rozpoznawanie przedmiotów bez kontroli wzroku

SYSTEM WZROKOWY

- Odbijanie piłki, balona
- Łapanie, turlanie piłki w różnych pozycjach np. w leżeniu na brzuchu, na plecach, siadzie, stojąc na dwóch nogach, na jednej nodze, idąc stopa za stopą
- Wodzenie wzrokiem za przedmiotem
- Rzucanie do celu
- Układanie puzzli, układanek

SYSTEM SŁUCHOWY

- Opukiwanie głowy, uszu opuszkami palców
- Słuchanie muzyki klasycznej w dużych zakrywających uszy słuchawkach np. Mozarta
- Rozciąganie małżowiny usznej do dołu i na boki

SYSTEM WĘCHOWY I SMAKOWY

- Rozpoznawanie zapachów produktów spożywczych, owoców bez kontroli wzrokowej
- Podawanie zróżnicowanych smaków i zapachów

ORIENTACJA W PRZESTRZENI

- Wskazywanie, nazywanie, pocieranie, poklepywanie różnych części ciała
- Dotykanie rękoma, nogami innych części ciała u siebie, u innej osoby
- Przemieszczanie się w zróżnicowany sposób (na czworaka, skacząc obunóż, chodem kraba) w kierunkach - na komendę np. w lewo, do tyłu itp.
- Stawanie pomiędzy, przed, za, obok, jako pierwszy, ostatni
- Wchodzenie pod, na, za..

ĆWICZENIA DLA DZIECI Z OBNIŻONYM POZIOMEM GRAFICZNYM PISMA

(na podstawie V. Mass „The Writes of children”)

1. Krążenia ramionami z boku. Po 10 kółek małych, średnich i 5 dużych. Wolny i płynny ruch wykonania, staranny kształt, jednakowa wielkość po obu stronach. Stopniowo wydłużamy serie aż do 20 kółek.
2. Mocne zaciskanie dłoni. Dziecko mocno zaciska dłonie, kciuki pozostają na zewnątrz. Następnie dziecko rozluźnia dłonie i prostuje palce. Powtórzyć w wolnym tempie i zachowaniem siły 10 razy. Ćwiczenie pomaga wzmocnić chwyt i napięcie mięśniowe.
3. Obroty ramion z przodu. Dziecko kreśli przed sobą wielkie koła. 10 powtórzeń, zwiększamy stopniowo do 20.
4. Pływanie na sucho – ruchy wolne. 10 powtórzeń.
5. Przeciwwstawianie palca wskazującego i środkowego względem kciuka (wzmacnianie chwytu pisarskiego). Prosimy aby dziecko silnie przycisnęło wskazane palce utrzymało 3 sekundy a następnie je rozluźniło. Powtarzamy 10 razy.
6. Taczka. Dziecko chodzi na rękach przytrzymywane pod kolanami.
7. „Spacer” palcami po stole w różnych kombinacjach palców (np.: wskazujący i serdeczny, kciuk i mały).
8. Dłonie z rozłożonymi palcami leżą na stole. Dziecko unosi jednocześnie u obu rąk wymieniony palec.
9. Przypinanie i zdejmowanie klipsów do bielizny np. z pudełka.
10. Przeprowadzanie koralików w labiryncie, nawlekanie koralików.
11. Ściskanie, ugniatanie, lepienie, wydzieranie z papieru, zgniatanie, rolowanie, robienie kulek o różnej wielkości z zaangażowaniem całej dłoni i samych palców.
12. Zabawy paluszkowe.

ŹRÓDŁA WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Kranowitz C., S., (2012), *Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego - diagnoza i postępowanie*, przekład: Sawicka-Chrapkowicz A., Gdańsk, wyd. Harmonia Universalis
- Kranowitz C., S., (2012), *Nie-zgrane dziecko w świecie gier i zabaw. Zajęcia dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego*, przekład: Kamrowska J., A., Majcher K.,
- Maas V., F., (1998), *Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do teorii i integracji sensorycznej*, Warszawa, wyd. WSiP
- Przyrowski Z. (2011), *Integracja Sensoryczna Wprowadzenie do teorii, diagnozy i terapii*, wyd. EMPIS
- Sadowska L., Dziewulski M. (2012), *Neurofizjologiczne podstawy diagnostyki i terapii dzieci z zaburzeniami rozwojowymi*, Warszawa, wyd. Wyższa Szkoła Mazowiecka w Warszawie
- Sadowska L., (red.), (2001), *Neurokinezyjologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju ruchowego*, Wrocław, wyd. AWF
- www.pstis.pl
- Grafika google

Opracowanie
mgr Małgorzata Słomczyńska

malgorzata.slomczynska@sercedziecka.org.pl

Tel. 505 853 200