

Diagnozy, doświadczenia, praktyki

DOI: 10.5604/01.3001.0011.7278

UWARUNKOWANIA ZABURZEŃ INTEGRACJI SENSORYCZNEJ U DZIECKA I ICH OBJAWY

BARBARA CYGAN

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Wstęp

Prawidłowy rozwój dziecka rozpatrywany jest na wielu płaszczyznach – psychicznej, fizycznej, motorycznej i społeczno-emocjonalnej. Uwarunkowany jest indywidualnymi predyspozycjami. Na jego przebieg mają wpływ czynniki endogenne i egzogenne. Wyznacznikiem jego prawidłowości, czy też ewentualnych zaburzeń, odchyłeń i opóźnień, są normy przyjęte dla danej kategorii wiekowej. Jednak coraz częściej zdarza się, że dziecko, pomimo tego, iż je spełnia, nie jest w stanie prawidłowo funkcjonować. Ma problemy z nawiązaniem i utrzymaniem relacji rówieśniczych, przejawia trudności szkolne, emocjonalne, ma kłopot ze skupieniem uwagi. Jest chaotyczne, nieporadne, poobijane, niszczy rzeczy, często ulega wypadkom, nie mając świadomości zagrożeń, reaguje w sposób nietypowy na docierające do niego bodźce.

Należy zastanowić się, jak to się dzieje, że dzieci takie, choć niejednokrotnie ponad-

przeciętnie inteligentne, empatyczne i wrażliwe, postrzegane są jako trudne, sprawiające kłopoty, mające trudności w społecznym funkcjonowaniu. Poszukując odpowiedzi na postawione pytanie, chciałabym zwrócić uwagę Czytelników na fakt, że częstą przyczyną tych zachowań są zaburzenia integracji sensorycznej (SI). W prezentowanym artykule przybliżono uwarunkowania zaburzeń przetwarzania sensorycznego i zwrócono uwagę na ich objawy oraz zachowania, jakie mogą być obserwowane u dziecka z omawianymi problemami.

Czym jest integracja sensoryczna?

Szukając przyczyn nietypowych zachowań u dzieci, należy odpowiedzieć na pytanie, czym właściwie jest integracja sensoryczna i dlaczego jej prawidłowy przebieg jest tak ważny w rozwoju dziecka? Integracja sensoryczna to podświadomy proces zachodzący w mózgu, który porządkuje informacje pobrane przez zmysły, nadaje im znaczenie poprzez selekcję informacji i wybór tego,

na czym mamy się skupić, pozwalając na celowe działanie i reagowanie na sytuację, których doświadczamy. Tak skomplikowana organizacja bodźców pozwala nie tylko na ich późniejsze wykorzystanie, ale jest także podstawą prawidłowego funkcjonowania dziecka w środowisku społecznym i tworzy fundamenty jego edukacji (Ayres, 2015, s. 21). W tym kontekście integrację sensoryczną można definiować jako zdolność dziecka do odczuwania, rozumienia i organizowania informacji dostarczanych przez zmysły z otoczenia oraz z własnego organizmu. Zachodzący proces integracji, który segreguje, porządkuje i składa pojedyncze bodźce w pełne funkcje mózgu sprawia, że motoryka ciała dostosowuje się do otoczenia, umysł przyswaja informacje, a akceptowane społecznie zachowanie pojawia się w sposób naturalny. Integracja sensoryczna, wpływając na prawidłowy rozwój dziecka, jego zdolność do nauki i samooceny, jest zatem odpowiedzialna za właściwe działanie wszystkich zmysłów i harmonijną ich współpracę. Kiedy bodźce przepływają w dobrze zorganizowany i zintegrowany sposób, mózg wykorzystuje je do tworzenia wyobrażeń, opracowywania zachowań i przyswajania wiedzy (Godwin Emmons, McKendry Anderson, 2007; Kranowitz, 2015; Miller, 2016).

Podstawą prawidłowej reakcji na bodźce zmysłowe jest właściwa *odpowiedź adaptacyjna*, która definiowana jest jako stosowne działanie, przez które jednostka skutecznie odpowiada na daną potrzebę środowiskową. Wymaga ona posiadania dobrej integracji sensorycznej, ale też dzięki niej proces integrowania sensorycznego zachodzi sprawniej (Ayres, 2015, s. 223). Jest działaniem celowym, nastawionym na osiągnięcie zamierzonego celu i polegającym na dostosowaniu się do bodźców. Reakcja w ramach odpowiedzi adaptacyjnej umożliwia radzenie sobie z wyzwaniem, własnym ciałem i otoczeniem w sposób twórczy i pożyteczny oraz sprawia, że uczymy się czegoś no-

wego. Sformułowanie prawidłowej odpowiedzi adaptacyjnej wymaga uporządkowania informacji dochodzących z ciała i środowiska. Dopiero właściwe jej rozpoznanie umożliwia zaadaptowanie się do sytuacji. Ponadto prawidłowa odpowiedź adaptacyjna prowadzi do dalszej integracji bodźców, które pojawiają się w wyniku takiej odpowiedzi (tamże, s. 22–30).

Annie J. Ayres (2015) podkreśla, że kiedy wszystkie systemy sensoryczne współpracują ze sobą i wrażenia są sprawnie organizowane na odpowiednich poziomach systemu nerwowego, wówczas adaptacja, uczenie się i emocjonalna równowaga przychodzą dziecku w sposób naturalny. Jeśli nie – mówimy o zakłóceniach procesu uczenia się spowodowanych nieodpowiednim funkcjonowaniem procesów integracji sensorycznej. Na podstawie badań Ayres wykazała znaczenie trzech podstawowych, najwcześniej dojrzewających systemów (układów) zmysłowych w procesie prawidłowego rozwoju dziecka. Są to system dotykowy¹, proprioceptywny² i przedsionkowy³. To one tworzą bazę, która nadaje kształt rozwojowi dziecka. Działania tych podstawowych zmysłów są ściśle ze sobą powiązane i w trakcie rozwoju tworzą po-

¹ System dotykowy – największy układ sensoryczny, który jest kluczowy dla zachowania człowieka, zarówno pod względem fizycznym, jak i psychicznym. Odbiera bodźce pochodzące z dotyku, nacisku, faktury, gorąca, zimna i ruchu włosów na skórze (tamże, s. 53).

² System proprioceptywny – odnosi się do sygnałów płynących z mięśni i stawów. Jest zmysłem informującym mózg o tym, kiedy i jak mięśnie się kurczą i rozciągają, a także kiedy i jak stawy są zginane, rozszerzane, rozciągane lub ściągane. Informacje te dają mózgowi wiedzę na temat tego, gdzie znajduje się każda część ciała i tego, w jaki sposób się porusza (tamże, s. 224).

³ System przedsionkowy – układ sensoryczny reagujący na pozycję głowy w stosunku do grawitacji i przyspieszonego lub spowolnionego ruchu (tamże, s. 225). Odbiera informacje o naszym położeniu w szyi, oczu i reszty ciała. Informuje nas o tym, czy stoimy prosto, czy może do góry nogami lub pochyleni, czy poruszamy się, czy stoimy, oraz czy inne obiekty pozostają nieruchome względem naszego ciała (Kranowitz, 2015, s. 86).

łączenia z innymi zmysłami w obrębie mózgu. Wiele osób nie ma świadomości istnienia trzech wspomnianych układów sensorycznych. Te z kolei nie tylko powinny funkcjonować prawidłowo, lecz także ze sobą współpracować. W przeciwnym razie dziecko doświadcza kłopotów dotyczących interakcji z otoczeniem, a także rozpoznawania sygnałów wysyłanych przez własny organizm.

Zaburzenia integracji sensorycznej

Jakie są źródła zaburzeń integracji sensorycznej i czego dotyczą – to kolejne pytanie, na które postaram się odpowiedzieć, wyjaśniając przyczyny „dziwnych” zachowań dzieci. Mówiąc o zaburzeniach przetwarzania sensorycznego, należy wskazać ich trzy główne kategorie (Kranowitz, 2012, s. 32): zaburzenia modulacji sensorycznej, która obejmuje nadmierną reaktywność sensoryczną, obniżoną reaktywność sensoryczną i poszukiwanie sensoryczne; zaburzenia dyskryminacji sensorycznej i zaburzenia motoryczne o podłożu sensorycznym, w ramach których mogą wystąpić zaburzenia posturalne i dyspraksja.

Modulacja sensoryczna to proces, za pomocą którego sygnały z układu sensorycznego przenoszą informacje o intensywności, częstotliwości, czasie trwania, stopniu złożoności i nowości bodźca. Zwykle nie reagujemy ani przesadnie, ani niedostatecznie (Sher, 2014, s. 27). Do zaburzeń modulacji sensorycznej należą: nadwrażliwość, czyli nadmierna reaktywność na bodźce sensoryczne, oraz podwrażliwość – niedostateczna reaktywność i poszukiwanie sensoryczne.

Nadwrażliwość występuje wtedy, gdy próg pobudliwości jest obniżony i wystarczy niewielka siła i liczba działających bodźców, aby ten układ pobudzić. Nadwrażliwość może dotyczyć każdego systemu: dotykowego, wzrokowego, słuchowego, przedsionkowego, rzadko – propriocepcji. Wiąże się z nietolerancją na pewien rodzaj

bodźców, które odbierane są jako nieprzyjemne, oraz wygórowanymi, nieadekwatnymi reakcjami na nie (obniżony próg pobudliwości). Jest deficytem neurofizjologicznym, a bywa mylnie interpretowana jako problem natury emocjonalnej, ze względu na towarzyszące jej często zachowania, takie jak: nadpobudliwość, zaburzenia koncentracji uwagi, czasem nawet agresja itp. Dzieje się tak, ponieważ u dzieci z nadwrażliwością stosunkowo szybko i łatwo dochodzi do „przeładowania” systemu nerwowego, co powoduje silne emocjonalne reakcje – często impulsywne, a nawet agresywne – co z kolei może generować problemy społeczne dziecka (Kranowitz, 2012; Sher, 2014; Miller, 2016).

Podwrażliwość występuje wtedy, gdy próg pobudliwości jest podwyższony i potrzebna jest dużo większa liczba i siła działających bodźców (Grzywniak, 2012, s. 68–70). Charakteryzuje się niezwykle wysoką tolerancją na bodźce środowiskowe. Dzieci z podwrażliwością sensoryczną wykazują słabszą reakcję na informacje pochodzące ze zmysłów, niż wymaga tego sytuacja. Potrzebują więcej czasu, by zareagować i/lub stosunkowo intensywnej, albo długotrwałej, stymulacji sensorycznej, zanim podejmą działanie. Wiąże się to z potrzebą bardziej intensywnych, częstszych lub dłuższych wrażeń pochodzących ze zmysłów (Miller, 2016, s. 70–75).

Zachowania niektórych dzieci zmieniają się drastycznie – od nadaktywności do zbyt słabej reaktywności. Dziecko może być zarówno nadreaktywne, jak i podreaktywne w obrębie jednego układu sensorycznego, być nadreaktywne w stosunku do jednego rodzaju wrażeń i podreaktywne w stosunku do innego ich rodzaju, może również reagować raz nadreaktywnością, a raz podreaktywnością na ten sam bodziec, w zależności od czasu i kontekstu, który ma ogromne znaczenie (Kranowitz, 2012, s. 83).

Poszukiwanie wrażeń sensorycznych związane jest z tym, że układ nerwowy nie

zawsze rejestruje lub rozpoznaje informację sensoryczną do niego docierającą. W efekcie wydawać się może, że dzieci te mają „nienasycony apetyt” na stymulację sensoryczną, co może przejawiać się nieodpartą chęcią ruchu lub ciągłym poszukiwaniem innych intensywnych doznań sensorycznych. Potrzeba doświadczania wrażeń sensorycznych wiąże się z aktywnym poszukiwaniem przez dzieci wrażeń zmysłowych, często metodami nieakceptowanymi przez otoczenie. Ich cechą charakterystyczną jest to, że ostateczne uzyskanie doznania, o które zabiegają, często prowadzi do rozregulowania organizmu, co pozostawia dzieci w stanie skrajnej dezorganizacji i dysfunkcji. W przypadku podjęcia prób ograniczenia tej ciągłej pogoni za wrażeniami, dzieci te mogą stawać się wyjątkowo wymagające, a nawet wybuchowe i agresywne. Często przyczepia się im łątkę rozrabiaki i łobuza (Miller, 2016, s. 74).

Zaburzenia dyskryminacji sensorycznej (Kranowitz, 2012; Sher, 2014) wiążą się z problemami z różnicowaniem bodźców. Dzięki dyskryminacji jesteśmy w stanie odbierać pochodzące ze zmysłów informacje, łączyć je, interpretować, analizować i wiązać ze zgromadzonymi danymi. Umożliwia nam to rozpoznawanie np. kształtów czy faktur bez patrzenia na nie, czy różnicowanie dźwięków. Centralny układ nerwowy dziecka, u którego występuje zaburzenie dyskryminacji sensorycznej, niedokładnie przetwarza wrażenia zmysłowe, przez co nie potrafi ono wykorzystać informacji do stworzenia celowych, adaptacyjnych reakcji i codziennego funkcjonowania. Dziecko źle ocenia ważność przedmiotów i doświadczeń. Objawem tego zaburzenia może być brak uwagi, problemy z organizacją czy słabe wyniki w szkole.

O zaburzeniach motorycznych o podłożu sensorycznym mówimy wtedy, gdy informacje z układów proprioceptywnego i przedsionkowego są błędnie interpretowane lub niewłaściwie przetwarzane. Proprio-

cepcja informuje nas o ułożeniu poszczególnych części naszego ciała (nawet bez kontroli wzrokowej), a impulsy z układu przedsionkowego tworzą tonus mięśniowy, który utrzymuje mięśnie w napięciu i gotowości do reagowania (Ayres, 2015, s. 109). Zaburzenia motoryczne o podłożu sensorycznym dzielimy na zaburzenia posturalne i dyspraksję. Zaburzenia posturalne związane są z problemami z integracją obustronną, czyli procesem neurologicznym polegającym na łączeniu wrażeń pochodzących z obu stron ciała. W efekcie dochodzi do zaburzeń koordynacji obustronnej, a więc umiejętności jednoczesnego używania obu stron ciała (Kranowitz, 2012, s. 82). Dyspraksja⁴ to zaburzenie planowania motorycznego⁵, jej przyczyny nie są do końca poznane. Wiąże się z brakiem umiejętności wyobrażenia sobie, jak wykonać daną czynność ruchową. Związane są z nią zawsze dysfunkcje układu przedsionkowego oraz, niejednokrotnie, propriocepcji. Objawia się tym, że ciało „nie wie”, co robić, co jest dużym ograniczeniem w organizacji koordynacji ruchu.

Objawy dysfunkcji

Mówiąc o objawach dysfunkcji, należy szczególną uwagę zwrócić na jeden z przejawów nieprawidłowej pracy systemu dotykowego – tzw. nadwrażliwość dotykową czy obronność dotykową. Jest to skłonność do negatywnych i emocjonalnych reakcji na bodźce dotykowe, która ujawnia się tylko w określonych warunkach i jest jednym z wielu przejawów dysfunkcji w zakresie integracji sensorycznej (Ayres, 2015, s. 119). Dziecko wykazujące obronność dotykową często jest bardzo aktywne i roztrzepane. Zaburzenie układu

⁴ Dyspraksja – obniżona zdolność do zaplanowania i wykonania nowych zadań ruchowych (Odowska-Szlachcic, 2013, s. 127).

⁵ Planowanie motoryczne – zdolność mózgu do wymyślenia, organizowania i przeprowadzania sekwencji nieznanych czynności (Ayres, 2015, s. 223).

dotykowego łatwo wywołuje u niego niepokój psychiczny, niepewność emocjonalną oraz jest przyczyną dyskomfortu fizycznego. Dzieje się tak, gdyż nie tylko działające bodźce dotykowe odbierane są jako nieprzyjemne, lecz także, co do których dziecko przewiduje, że takie będą. Może ono powstrzymać się przed eksplorowaniem, braniem do rąk zabawek o różnych kształtach i fakturach, zabawą w piasku, unikać aktywności, w których narażone będzie na niespodziewany dotyk, np. gier zespołowych, odmawiać próbowania potraw o nowym smaku i konsystencji, mycia zębów (przy nadwrażliwości strefy oralnej). Obronność dotykowa może utrudniać naukę, skupienie uwagi i długotrwałą koncentrację. Często też zniechęca do eksperymentowania z nowymi, interesującymi czynnościami. Trudności tego rodzaju ograniczają i zubożają doświadczenia związane z uczeniem się i poznawaniem świata, zawężają kontakty społeczne, co z kolei może negatywnie wpłynąć na samoocenę i poczucie wartości (Maas, 2016, s. 74–75).

Charakterystycznymi cechami wskazującymi na występowanie obronności dotykowej mogą być: obserwowana u dziecka postawa wycofująca, wzdryganie się na dotyk, niechęć do fizycznego kontaktu z rówieśnikami, unikanie wszelkich ma-

nipulacji w obrębie głowy, twarzy i jamy ustnej, nadmierna ruchliwość i zaburzenia koncentracji uwagi, trzymanie przyborów do pisania opuszkami palców (Odowska-Szlachcic, 2014, s. 11). Jako niemowlę dziecko może mieć trudności ze ssaniem, gryzieniem, przeżuwanym, tolerowaniem bliskości ciała matki, czy też unikać dotykania powierzchni szorstkich i ziarnistych, miękkich i futrzanych. Może również krótko raczkować i niechętnie chwycić przedmioty, a chwyt może być lekki (Maas, 2016, s. 76). Wybrane objawy dysfunkcji zaburzeń przetwarzania sensorycznego w układzie dotykowym ukazano w tabeli 1.

Nadwrażliwość w układzie przedsionkowym przejawia się w postaci niepewności grawitacyjnej oraz nietolerancji ruchu. Niepewność grawitacyjna objawia się nienaturalnym lękiem przed upadkiem, zbieganiem ze schodów, nagłym ruchem, np. jeżeli ktoś kogoś popchnie. Dzieci z takimi zaburzeniami schodzą powoli ze schodów i najchętniej trzymają się poręczy, nie lubią odrywać stóp od podłoża, a więc nie będą się wspinać na drabinki, drzewa, chodzić po murkach, krawężnikach, mogą mieć lęk wysokości. Mają trudności ze staniem na jednej nodze i utrzymaniem równowagi podczas zabaw ruchowych, podskakiwania i grania w piłkę.

Tabela 1.

Objawy dysfunkcji integracji sensorycznej w układzie dotykowym	TAK	NIE
Woli kąpiel w wannie niż pod prysznicem		
Nie lubi pewnych pokarmów ze względu na ich strukturę (ma odruch wymiotny)		
Drażnią je metki w ubraniach, gumki, faktura materiałów, z których są zrobione		
Jest wrażliwe na ciepłą wodę, ciągle prosi, by woda w kąpielu była chłodniejsza		
Unika aktywności związanych z brudzeniem rąk		
Nie lubi obcinania/mycia włosów, czesania ich, obcinania paznokci, smarowania buzi kremem, mycia zębów		
Nie lubi chodzić bosą po trawie, piasku, włochatym dywanie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Kwestionariusza rozwoju sensomotorycznego dziecka*, Zbigniew Przyrowski (2005).

Dziecko unika także przewrotów do przodu, zabaw na drążku, nie potrafi dobrze ocenić odległości i przestrzeni. Tym zaburzeniom może towarzyszyć wspomniana już wcześniej dyspraksja. Nietolerancja ruchu objawia się negatywną reakcją na szybki ruch prostoliniowy lub obrotowy, np. w trakcie huśtania na różnych typach huśtawek, kręcenia się na karuzeli, szybkiej jazdy samochodem. Dzieci reagują wówczas nudnościami, bólem głowy, rozdrażnieniem emocjonalnym. Często występuje u nich choroba lokomocyjna. Wybrane objawy zaburzeń przetwarzania sensorycznego w układzie przedsionkowym ukazano w tabeli 2.

Nadwrażliwość dotyczy również zmysłów słuchu, węchu, smaku i wzroku, przyczyniając się do powstawania niespodziewanych, nagłych reakcji nieadekwatnych do bodźców. Dzieci z nadwrażliwością słuchową unikają dźwięków, hałasów zewnętrznych przez zatykanie uszu i ignorowanie bodźców słuchowych. Sprawiają wrażenie głuchych, przejawiają lęk przed dźwiękami wiatru, deszczu, burzy, szumem morza itp. Nadwrażliwość węchowa wywołuje u nich mdłości i wymioty, reakcję „uciekania przed zapachami”, np. innych osób, środków kosmetycznych czy chemicznych. Zapach niektórych potraw może powodować wstręt przed jedzeniem. Dzieci te często mówią, że „coś im śmierdzi”, choć dla innych zapach może nie być wyczuwalny.

Zaburzenie to może również powodować długotrwałe powstrzymywanie się od oddawania moczu i kału ze względu na ich zapach, co może rodzić kolejne problemy natury medycznej (Nalazek, Sikorska, Żukow, 2009, s. 58–60). Nadwrażliwość smakowa objawia się najczęściej tendencją do wypluwania jedzenia. Nadwrażliwość wzrokowa z kolei powoduje unikanie przez dziecko ostrego światła (słońca, żarówek). Dziecko mruży oczy, woli zacienione miejsca, półmrok. Wybrane objawy zaburzeń integracji sensorycznej we wskazanych systemach ukazano w tabeli 3.

Każda z opisanych nadwrażliwości przekłada się bezpośrednio na zachowanie dziecka, często ograniczając jego aktywność społeczną. Dziecko z nadwrażliwością może być rozdrażnione, pobudzone, reagować nieadekwatnie do sytuacji i zaistniałych bodźców, czasami przejawiać nawet zachowania agresywne. Dzieje się tak, ponieważ każdy z docierających do niego bodźców odbiera intensywniej. W niektórych przypadkach mogą one wręcz powodować u niego fizyczny ból.

Inną dysfunkcją integracji sensorycznej jest podwrażliwość, która wiąże się z obniżoną reaktywnością na pewien rodzaj bodźców sensorycznych, tzn. układ nerwowy ma trudności z rejestracją napływających informacji. Podwrażliwość powoduje podświadome poszukiwanie silnych bodźców.

Tabela 2.

Objawy dysfunkcji integracji sensorycznej w układzie przedsionkowym	TAK	NIE
Wygląda na przerażone w przestrzeni		
Unika szybkiego ruchu		
Nie lubi próbować nowych zadań ruchowych		
Ma lęk wysokości, boi się zeskakiwać nawet z niedużych wysokości, boi się wspinać		
Nie lubi kręcenia na karuzeli, huśtania na huśtawce, ma chorobę lokomocyjną		
Okazuje niepokój, gdy musi oderwać nogi od podłoża		

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Kwestionariusza rozwoju sensomotorycznego dziecka*, Zbigniew Przyrowski (2005).

Tabela 3.

Objawy dysfunkcji integracji sensorycznej w układzie słuchowym, wzrokowym i węchowym	TAK	NIE
Jest zirytowane, pobudzone lub załęcznione w miejscach, gdzie jest głośno, trudno mu skupić tam uwagę		
Myli się, wykonując polecenia słowne, potrzebuje powtarzania poleceń i wskazówek		
Jest bardzo wrażliwe na dźwięki, zatyka uszy nie niektóre z nich, unika zabawek je wydających		
Myli podobnie brzmiące słowa		
Jest nadwrażliwe na światło, woli światło rozproszone, półmrok, zacienione miejsca		
Często mruga, ma ból głowy, załzawione oczy przy czytaniu		
Odmawia zasłaniania oczu, ograniczenia widzenia		
Jest pobudzone, gdy ma do czynienia z wieloma bodźcami wzrokowymi		
Jest nadwrażliwe na niektóre zapachy, często zwraca uwagę, że „coś śmierdzi”		
Ma łatwy odruch wymiotny w reakcji na określone zapachy, np. niektórych potraw		
Jest nadwrażliwe na zapachy kosmetyków, środków czystości		

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Kwestionariusza rozwoju sensomotorycznego dziecka*, Zbigniew Przyrowski (2005).

W związku z tym dziecko reaguje zazwyczaj dopiero przy ich wystąpieniu lub pojawieniu się dużej ich liczby. W zachowaniu zaburzenie takie może przejawiać się tym, że dziecko aktywnie poszukuje danego typu stymulacji — potrzebuje wielu wrażeń, nigdy nie ma dość, lubi intensywne doznania. Może też być wycofane, apatyczne, z opóźnionymi reakcjami na bodźce sensoryczne. Jak podkreśla Celestyna Grzywniak (2012, s. 69), w układzie, w którym występuje podwrażliwość, często pojawiają się trudności z rozpoznaniem docierających do niego informacji sensorycznych. Osoby dotknięte takim problemem szukają mocnych wrażeń, dużej liczby bodźców i ciągłej stymulacji. Jeżeli nie mogą jej dostać od otoczenia, to same ją sobie zapewniają, ciągle ruszając się, kołysząc i przejawiając nadmierną ruchliwość. Objawem omawianej dysfunkcji jest m.in. słabe odczuwanie bodźców dotykowych — dziecko może dokonywać uszkodzeń ciała, np. gryźć, szczypać samo siebie (tzw. autoagresja) lub też inne dzieci.

Podwrażliwość słuchowa może przejawiać się np. w słuchaniu głośnej muzyki, programów telewizyjnych, hałaśliwym zachowaniu. W układzie proprioceptywnym (czucie głębokie) podwrażliwość przyczynia się m.in. do zaburzeń koordynacji i rozwoju mowy, złej adaptacji w otoczeniu, szukania bodźców pobudzających. Sprawia, że dziecko jest hałaśliwe, bywa też agresywne. Poprzez wykonywanie powtarzających się, drobnych ruchów dostarcza sobie stymulacji, np. ciągle rusza nogą, stuka palcami lub kołysze całym ciałem. W związku z tym często może być odbierane jako dziecko z zaburzeniami hiperkinetycznymi. W układzie przedsionkowym podwrażliwość objawia się dążeniem do długotrwałego i intensywnego huśtania się, kręcenia na karuzeli. Dziecko chce się huśtać coraz wyżej, silniej, co może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Chętnie się wspina, skacze z wysokich podestów, lubi zwiisać głową w dół czy bujać się bardzo wysoko przez dłuższy czas. Równocześnie ma słabą koordyna-

cję ruchową oraz przejawia niezgrabność ruchową (Grzywniak, 2012; Kranowitz, 2015). Wszystkie te zachowania w oczach społeczeństwa mogą uchodzić (i z reguły tak też są odbierane) za przejaw braku właściwego wychowania czy konsekwencji. Ogólnie mówiąc, dziecko uznawane jest za niegrzeczne.

Z omówionym wcześniej zmysłem dotyku ściśle związane jest planowanie motoryczne, tzw. prakcja, która jest umiejętnością wyobrażenia sobie i wykonania wcześniej niećwiczonej czynności. Zaburzenie prakcji to wspomniana wcześniej dyspraksja rozwojowa. Może ona powodować problemy z wypowiedaniem się, percepcją lub ograniczać myślenie, np. przyczynowo-skutkowe. Dzieci z dyspraksją łatwo ulegają frustracji i mogą próbować manipulować otoczeniem i kontrolować je. Niektóre z nich uciekają w świat fantazji. Mogą również próbować ukrywać swoje problemy planowania ruchowego, „pajacując” i popisując się przed innymi lub unikając nowych aktywności wykonywanych w grupie. Dyspraksja ponadto przejawia się:

- dużymi trudnościami lub niemożnością wykonania prostych i złożonych zadań ruchowych, mimo rozumienia instrukcji;
- nieefektywnymi, powolnymi ruchami, przy czym w każdy etap czynności wkładany jest duży wysiłek;
- trudnościami z orientacją, gdzie znajduje się ciało w relacji do przedmiotów i ludzi (dziecko często się przewraca, potyka i wpada na przeszkody);
- zaburzeniami w zakresie małej i dużej motoryki;
- trudnościami w orientacji w schemacie ciała, orientacji kierunkowej czy przestrzennej;
- problemami z równowagą, przeskakiwaniem, wspinaniem się, huśtaniem, obustronną koordynacją i precyzją ruchów rąk;
- brakiem zdolności do wykorzystania nabytych już umiejętności, by sprostać nowemu zadaniu;

- niskim poczuciem wartości.

Ponieważ dyspraksja dotyczy trudności z naśladowaniem ruchów oraz wykonaniem ich sekwencji lub obustronną koordynacją, dzieci nią dotknięte mogą preferować aktywności statyczne, np. oglądanie telewizji, czytanie książki. Jeśli podejmują aktywności lub zabawy, to te, które są im dobrze znane. Często u dziecka z dyspraksją diagnozowany jest obniżony poziom komunikacji językowej (opóźniony rozwój mowy, niski zasób słów, zaburzenia w zakresie funkcji gramatycznych i leksykalnych – dyspraksja werbalna – zaburzenie motoryki aparatu artykulacyjnego) (Odowska-Szlachcic, 2014; Sher, 2014; Ayres, 2015; Kranowitz, 2015).

Podsumowanie

Poszukując w opracowaniu odpowiedzi na postawione na wstępie pytanie, chciałam zwrócić uwagę Czytelnika – Rodzica, Nauczyciela, Opiekuna – na fakt, że obserwowane u dziecka nietypowe zachowania mogą być (i najczęściej są) przejawami zaburzeń integracji sensorycznej. Przedstawiono tu przykłady objawów i zachowań najczęściej obserwowanych wśród dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego, niemniej należy pamiętać, że wachlarz nieprawidłowości jest bardzo szeroki. Trzeba również mieć świadomość tego, że intensywność odbierania i przeżywania przez dotknięte omawianymi problemami dzieci docierających do nich bodźców powoduje, że napotykać one codziennie wiele trudności. Stąd zaburzenia w tym obszarze wymagają indywidualnego podejścia, i to zarówno w środowisku domowym, szkolnym, jak i społecznym. Jego celem jest zrozumienie istniejącego problemu oraz stworzenie przyjaznej atmosfery, sprzyjającej rozwojowi i nauce. Dziecko ma wtedy możliwość wzrastania w poczuciu bezpieczeństwa oraz motywację do działania.

Bibliografia

- Ayres, A.J. (2015). *Dziecko a integracja sensoryczna*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Godwin Emmons, P., McKendry Anderson, L. (2007). *Dzieci z zaburzeniami integracji sensorycznej. Zaburzenia rozwojowo-sensoryczne oraz edukacyjne występujące w ramach autyzmu, ADHD, trudności szkolnych oraz zaburzeń dwubiegunowych*. Warszawa: Wydawnictwo K.E. Liber.
- Grzywniak, C. (2012). *Stymulacja rozwoju dzieci z trudnościami w uczeniu się – nowe tendencje*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP.
- Kranowitz, C.S. (2012). *Nie-zgrane dziecko. Zaburzenia przetwarzania sensorycznego – diagnoza i postępowanie*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Kranowitz, C.S. (2015). *Nie-zgrane dziecko w świecie gier i zabaw. Zajęcia dla dzieci z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Maas, V.F. (2016). *Uczenie się przez zmysły*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Miller, L.J. (2016). *Dzieci w świecie doznań. Jak pomóc dzieciom z zaburzeniami przetwarzania sensorycznego?* Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Nalazek, A., Sikorska, A., Żukow, W. (2009). Stymulacja polisensoryczna jako metoda rehabilitacji osób niepełnosprawnych i upośledzonych. W: Z. Kwaśnik, W. Żukow, R. Muszkieta, M. Napierała, *Współczesne wyzwania turystyki i rekreacji dla zdrowia. Zagadnienia pielęgnacyjne i fizjoterapeutyczne* (s. 47–70). Radom: Radomska Szkoła Wyższa.
- Odowska-Szlachcic, B. (2013). *Metoda integracji sensorycznej we wspomaganiu rozwoju mowy u dzieci z uszkodzeniami ośrodkowego układu nerwowego*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Odowska-Szlachcic, B. (2014). *Terapia integracji sensorycznej. Ćwiczenia usprawniające bazowe układy zmysłowe i korygujące zaburzenia planowania motorycznego*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Przyrowski, Z. (2005). *Kwestionariusz rozwoju sensomotorycznego dziecka*. Warszawa: EMPIS.
- Sher, B. (2014). *Gry i zabawy we wczesnej interwencji. Ćwiczenia dla dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu i przetwarzania sensorycznego*. Gdańsk: Harmonia Universalis.

SENSORY PROCESSING DISORDER IN CHILDREN: DETERMINANTS, SIGNS, AND SYMPTOMS

Abstract

Based on a review of recent publications, the paper offers an insight into the issue of sensory processing disorder (SPD), discusses its signs and symptoms, and gives examples of behaviors that can be seen in children with SPD. It points to the fact that sensory processing disorder can significantly hinder or even limit children's functioning in their social life, family, and school as it deprives them of experiences that are essential for learning and normal development. That is why it is important to diagnose the disorder early to implement treatment that will help to overcome and/or adapt to SPD.

The problem of sensory processing disorder is important as more and more children are suffering from it. It should also be mentioned that it is frequently a comorbid condition, which co-occurs, for example, with autism, ADHD, dyslexia, and intellectual disability or develops in children at risk of developmental disorders (due to perinatal complications, cesarean section or prematurity).

Key words: sensory processing disorder (SPD), signs and symptoms of SPD, social functioning, challenging behavior