

Założenia integracji sensorycznej a zaburzenia mowy u dzieci z autyzmem

Assumptions of sensory integration and speech disorders in autistic children

TADEUSZ P. WASILEWSKI

Katedra Chirurgii i Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
Zakład Pielęgniarstwa, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie

Koncepcja teorii integracji sensorycznej – powstała w latach 60. XX wieku na gruncie neurobiologii, psychologii, pedagogiki i terapii – zakładała zaburzenia przetwarzania sensorycznego i związku pomiędzy funkcjami psychoneurologicznymi a trudnościami w uczeniu się. Integracja sensoryczna jest to skomplikowany proces w wyniku którego układ nerwowy odbiera różnego rodzaju informacje z receptorów zmysłów takich, jak: dotyku, układu przedsionkowego, węchu, smaku, słuchu, czy wzroku – a zaburzenia dotyczą: reakcji posturalnych, napięcia mięśniowego, planowania ruchu, zachowań emocjonalnych, rozwoju funkcji poznawczych oraz rozwoju mowy. Dysfunkcje integracji sensorycznej i powiązanie ich z rozwojem mowy obserwuje się u dzieci autystycznych. Mają one charakter zaburzeń rejestracji bodźców sensorycznych i modulacji impulsów sensorycznych, co przejawia się ignorowaniem dźwięków lub brakiem reakcji na nie, a także zaburzeniem tempa rozwoju języka oraz jego rozumienia i ekspresji.

Celem prezentowanej pracy jest próba przedstawienia związków pomiędzy problematyką integracji sensorycznej a zaburzeniami mowy w autyzmie.

Słowa kluczowe: integracja sensoryczna, autyzm, dziecko autystyczne, mowa

The concept of sensory integration theory which arose in 1960s on the ground of neurobiology, psychology, pedagogy and therapy, assumed the disorder of sensory processing and relations between psychoneurologic functions and studying difficulties. The sensory integration is a complicated process in which the nervous system receives various information from different receptors of our senses such as touch, smell, taste, hearing or sight and the disorders apply to postural reactions, hypertonia, emotional behaviors, growth of cognitive functions and speech development. The dysfunctions connected with sensory integration and its relation with speech development are observed among autistic children. These dysfunctions are connected with the disorder of sensory stimulus and impulse modulation that is reflected by sound ignorance or lack of reaction on sound and the disorder in the rate of language development, its understanding and expression.

The aim of presented work is the attempt to present the relation between the problem of sensory integration and speech disorders.

Key words: sensory integration, autism, autistic child, speech

© Hygeia Public Health 2015, 50(1): 14-20

www.h-ph.pl

Nadesłano: 20.12.2014

Zakwalifikowano do druku: 25.12.2014

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Tadeusz Wasilewski
Katedra Chirurgii i Pielęgniarstwa Chirurgicznego
ul. W. Chodźki 6, 20-093 Lublin
tel. +48 81 448 69 10, e-mail: tadeusz.wasilewski@umlub.pl

Wstęp

Pierwsze lata życia dziecka stanowią ważny moment dla intensywnego zdobywania doświadczeń z otaczającego świata za pomocą różnych zmysłów. Prawidłowe ich funkcjonowanie warunkuje właściwy rozwój dziecka, a wszelkiego rodzaju nieprawidłowości w przetwarzaniu bodźców prowadzą do zaburzeń rozwoju w zakresie motorycznym, poznawczym, emocjonalnym i społecznym.

Procesy zachodzące w ośrodkowym układzie nerwowym (OUN) polegające na takiej organizacji informacji zmysłowych, która umożliwia wytworzenie odpowiednich reakcji przystosowawczych, noszą miano integracji sensorycznej [1, 2].

Według Przyrowskiego i wsp. [3] integracja sensoryczna to organizacja wejściowych danych zmysłowych dokonywana przez mózg w celu „produkowania” odpowiedzi adaptacyjnych na wymagania otoczenia. Okazuje się bowiem, że mózg otrzymane informacje ze wszystkich zmysłów segreguje, rozpoznaje, interpretuje oraz łączy ze sobą z wcześniejszymi doświadczeniami – odpowiadając na wymagania płynące ze środowiska.

Powyższa interpretacja zjawiska, jaką jest problematyka integracji sensorycznej, pozwala na stwierdzenie, że zaburzenia jej mogą stać się dla dziecka przyczyną wielu problemów w zakresie porozumiewania się, interakcji społecznych, czy występowania różnego rodzaju zachowań.

Integracja sensoryczna

Koncepcja teorii integracji sensorycznej (SI) powstała w latach 60. XX wieku. Jej twórczyni Jean Ayres – w oparciu o wiedzę z zakresu neurobiologii, psychologii, pedagogiki i terapii – sformułowała teorię zaburzeń przetwarzania sensorycznego wskazując na związki, jakie zachodzą pomiędzy funkcjami psychoneurologicznymi a trudnościami w uczeniu się. Prawidłowy rozwój powyższych funkcji związany jest z właściwym rozwojem procesów integracji sensorycznej już w pierwszych kilku latach życia dziecka, a odpowiednia organizacja, interpretacja i selekcjonowanie wszelkich informacji odbywa się w celu wykorzystania ich w działaniu dziecka. Stwierdza się, że kontrolowana ilość i rodzaj bodźców sensorycznych pozwala na pomoc dziecku w organizacji wrażeń poprzez dokonaną ocenę wymagań sytuacji i udzielenie adekwatnej odpowiedzi motorycznej [3, 4].

Ayres [1, 3] uważała, że nowonarodzone dziecko widzi, słyszy i czuje bodźce dochodzące do jego ciała, ale nie jest jeszcze zdolne do takich czynności, które pozwalałyby mu na ocenę odległości, czy ocenę znaczenia dźwięków. Okazuje się bowiem, że w miarę rozwoju, dzięki zdolności do organizacji zdarzeń dziecko nabiera umiejętności do skupienia uwagi na doznaniach, jest zdolne do organizacji swojego zachowania i wykonywania czynności życia codziennego. Zdaniem autorki wysoce skomplikowane procesy percepcyjne – takie jak percepcja słuchowa, wzrokowa, a także dotykowa, czy możliwości mówienia bądź zdolność pisanie i czytania – są zależne od procesów integracyjnych w zakresie podstawowych systemów zmysłowych, tj. czuciowych, przedsionkowych, kinestetycznych, wzrokowych i słuchowych.

Integracja sensoryczna zatem to skomplikowany proces w wyniku którego układ nerwowy odbiera informacje z receptorów zmysłowych takich, jak: dotyku, układu przedsionkowego, węchu, smaku, słuchu i wzroku.

Teoria integracji sensorycznej (SI) opiera się na kilku głównych założeniach odwołujących się do podstaw neurologii i teorii zachowania. Jednym z nich jest uznanie, iż plastyczność neuronalna oznacza zdolność mózgu do zmian i modyfikacji [5].

Zdaniem Przyrowskiego i wsp. [3] plastyczność ta zależy od wielu czynników, wśród których wyróżnia się między innymi zaangażowanie dziecka w wykonywanie zadań terapeutycznych, zapewnienie różnorodności otoczenia, w którym przebiega terapia. Okazuje się, że otoczenie, w którym przebywa dziecko, powinno dostarczać mu wielu wrażeń przedsionkowych, proprioceptywnych i dotykowych. Ponadto, istotna jest świadomość krytycznych okresów rozwojowych dla poszczególnych funkcji i wieku. Okresy krytyczne

dotyczą ruchu, mowy, inteligencji, zachowań społecznych, emocji i wielu innych. Według badaczy plastyczność neuronalna ma zasadnicze znaczenie dla terapii integracji sensorycznej, zakładającej możliwość zmian w obrębie systemu nerwowego pod wpływem kontrolowanej stymulacji systemów sensorycznych, w szczególności dotykowego, przedsionkowego i proprioceptywnego. Innym założeniem jest fakt stwierdzający, że sekwencyjny rozwój procesów integracji sensorycznej dokonuje się w prawidłowym rozwoju dziecka. Okazuje się bowiem, że złożone kompleksowe zachowania rozwijają się w oparciu o bardziej podstawowe, wcześniej już wykształcone.

W założeniach swojej teorii Ayres [3, 6] podkreślała integralność systemu nerwowego stwierdzając, że wyższe struktury mózgu muszą brać swój początek ze struktur niższych. Dlatego też działalność ośrodków korowych zależna jest od prawidłowego funkcjonowania struktur podkorowych, w których dokonują się główne procesy sensoryczne. W podstawowych założeniach teorii integracji sensorycznej należy zwrócić uwagę na fakt, iż na rozwój integracji wpływają różne reakcje adaptacyjne dziecka, bądź sama integracja wpływa na ich powstawanie. Reakcje adaptacyjne bowiem wymagają organizacji wrażeń, porównania z wcześniejszymi doświadczeniami i dokładnej oceny wymagań płynących z otoczenia.

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, że pierwsze lata życia dziecka stanowią ważny moment dla intensywnego zdobywania doświadczeń z otaczającego świata za pomocą różnych zmysłów. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, iż w wyniku nieprawidłowego przetwarzania sensorycznego może dojść do nieprawidłowego funkcjonowania dziecka, co objawia się jego opóźnionym rozwojem ruchowym, podwyższonym, bądź obniżonym poziomem pobudzenia i aktywności, ociężałością, trudnościami z utrzymaniem równowagi, koordynacją wzrokowo-ruchową, percepcją słuchową i koncentracją oraz opóźnionym rozwojem mowy.

Integracja sensoryczna a autyzm

Spektrum zaburzeń autystycznych (ASD) to grupa zaburzeń o podłożu neurologicznym w znaczący sposób wpływających na sfery rozwoju społecznego, zachowania oraz języka/komunikacji. Zaburzenia z tego spektrum stanowią nową kategorię w klasyfikacji DSM-V, która zastąpi zaburzenie autystyczne, zespół Aspergera oraz całościowe zaburzenia językowe. Powyższa zmiana powinna umożliwić bardziej wiarygodne i rzetelne rozpoznawanie deficytów w zakresie interakcji społecznych, komunikacji i stereotypowych zachowań występujących od wczesnych etapów rozwoju dziecka [7].

Obowiązujące do tej pory klasyfikacje diagnostyczne zakładały, że osiowe objawy autyzmu stanowią trzy współwystępujące wymiary objawów, które przejawiają określone deficyty albo nieprawidłowy rozwój w trzech sferach takich, jak interakcje społeczne, komunikowanie się funkcjonalne lub pragmatyczne oraz cały wachlarz działań i zainteresowań, np. zachowania zawężone, stereotypowe, powtarzające się, autodestrukcyjne dziecka [8-10].

Według Rybakowskiego [7] objawy takie, jak: ograniczony kontakt słowny, trudności w aktywnym podtrzymywaniu rozmowy oraz ograniczona gestykulacja – stanowią przejawy deficytów zarówno w sferze komunikacji, jak i w sferze społecznej. U dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) ze względnie nie zaburzonymi zdolnościami językowymi występują inne trudności komunikacyjne takie, jak ograniczona mimika, czy trudności z zachowaniem kontaktu wzrokowego, które to całkowicie utrudniają lub wręcz uniemożliwiają nawiązywanie relacji społecznych. Zdaniem autora z tego też względu w najnowszej propozycji amerykańskiej klasyfikacji psychiatrycznej zaburzenia językowe i zaburzenia społeczne postrzegane są jako dysfunkcje w obrębie jednego wymiaru psychopatologicznego. Do ograniczonych stereotypowych zachowań zalicza się kilka rodzajów objawów takich, jak skrajnie nasilone dziwaczne zainteresowania, przywiązanie do nietypowych i niecelowych schematów zachowań oraz manieryzmy ruchowe i skupianie się na częściach złożonych przedmiotów.

Osiowym objawem autyzmu wydaje się być bardzo niska tolerancja na wzrost poziomu pobudzenia ośrodkowego układu nerwowego (OUN) a w szczególności sfery emocjonalnej pobudzonej przez doznania zmysłowe. Okazuje się bowiem, że bodźce normalnie tolerowane przez prawidłowo rozwijające się dziecko, przez dziecko autystyczne przeżywane są jako przeciążające i ekstremalnie zagrażające jego życiu [8, 11].

Dzieci autystyczne swoim funkcjonowaniem ujawniają cechy niedojrzałości układu nerwowego, które można porównać do układu nerwowego noworodka, bądź dziecka urodzonego przed terminem porodu. Przejawem niedojrzałości bowiem ośrodkowego układu nerwowego jest brak zharmonizowania napięcia mięśniowego i przetrwałe odruchy okołonoworodkowe. Z okresem tym dzieci autystyczne łączy wrażliwość na przebodźcowanie ze szczególnym uwzględnieniem równoczesnego bombardowania bodźcami należącymi do dwóch lub więcej modalności. Chronią one bowiem przed przeciążeniem przede wszystkim okolice kojarzenia polimodalnego, które są ewolucyjnie młode i w okresie noworodkowym jeszcze niedojrzałe do działania [12].

Ayers [3] opisała dwa typy dysfunkcji integracji sensorycznej u dzieci autystycznych. Pierwszy z nich

to zaburzenia rejestracji bodźców sensorycznych, drugi zaś to zaburzenia modulacji impulsów sensorycznych. Zaburzenia rejestracji dotyczą przede wszystkim bodźców wzrokowych i słuchowych, ale także – chociaż w mniejszym stopniu – bodźców węchowych, smakowych, przedsionkowych i dotykowych. W związku z powyższym tego typu dzieci często ignorują dźwięki nawet te, które dla innych wydają się być bardzo uciążliwe. Nie reagują również na to, co się do nich mówi. W sytuacji zaburzeń dotyczących rejestracji bodźców wzrokowych ignorują otoczenie oraz unikają patrzenia w oczy, nie interesują się zabawkami. Podczas zabawy mogą zwracać uwagę na drobny szczegół np. kawałek nitki znajdującej się na dywanie niedaleko zabawki. Mając problemy z rejestracją bodźców dotykowych oczekują silnych tego typu wrażeń. Autorka stwierdza, że dzieci autystyczne nie rejestrują bodźców bólowych, stąd też są w stanie uderzać siebie lub innych nie zdając sobie z tego sprawy.

Dysfunkcje w modulacji bodźców sensorycznych dotyczą natomiast głównie impulsów przedsionkowych i dotykowych. Zaburzenia modulacji bodźców przedsionkowych przejawiają się u dzieci niepewnością grawitacyjną i nietolerancją ruchu. Dzieci z tego typu zaburzeniami są przerażone lub zaniepokojone faktem, że terapeuta usiłuje je odwrócić głową w dół lub w inny sposób poruszać nimi w przestrzeni. Nie lubią zatem huśtania, kręcenia się na karuzeli, unikają wspinania się na drabinki, itp. działań. Obronność dotykowa to przejaw zaburzeń modulacji impulsów dotykowych, która przejawia się nadwrażliwością na dotyk; szczególnie innych ludzi, ale również pewnych materiałów i przedmiotów o określonej fakturze. Czasami dzieci autystyczne, unikając dotyku stopami podłoża, chodzą po nim na palcach.

Powyzsza analiza zaburzeń i związków autyzmu z integracją sensoryczną wskazuje na trudności w komunikowaniu się. Proces nauki mówienia, bowiem, wymaga bardzo złożonego planowania motorycznego dla wyartykułowania dźwięków, które tworzą wyraz. Aby dziecko do tego niezwykle złożonego aktu mogło się samodzielnie przygotować musi pokonać pracę związaną z odpowiednią sekwencją ruchów w obrębie aparatu artykulacyjnego.

Prawidłowy rozwój mowy

Język jest systemem konwencjonalnych znaków i reguł gramatycznych za pomocą których każdy człowiek może się porozumiewać z otoczeniem. Ma on charakter społeczny i trwały. Stanowi formę myślenia, konstruuje obraz rzeczywistości, daje prawo autonomii. Język – to zespół środków służących ludziom do porozumiewania się, czyli mowy [13].

Rozwój mowy dziecka ma charakter dynamiczny i trwa od urodzenia do 6 roku życia. W ciągu

pierwszych lat rozwoju dziecko osiąga kompetencje językową, komunikacyjną i kulturową, które służą prawidłowemu porozumiewaniu się. Jednakże podstawą opanowania kompetencji komunikacyjnej i kulturowej jest posiadanie kompetencji językowej, której rozwój w dużej mierze uzależniony jest od kodu językowego rodziny, tj. różnorodnych uwarunkowań biologicznych takich jak percepcji słuchowej, plastyczności mózgu, pojemności pamięci oraz sprawności komunikacyjnej [13, 14].

Ocenie prawidłowości lub jakichkolwiek opóźnień rozwoju mowy służy klasyfikacja L. Kaczmarka [13-15], w której wyróżniono cztery etapy. Zdaniem autorów pierwszy etap rozwoju mowy stanowi okres melodii trwający od urodzenia do pierwszego roku życia. Jest to czas zdominowany w początkowej fazie przez krzyk pełniący głównie funkcję informacyjną. Okazuje się, że w ten sposób dziecko komunikuje swoje potrzeby. Podejmując w taki sposób pierwsze próby porozumiewania się ćwiczy swój narząd oddechowy. Po okresie krzyku w rozwoju mowy dziecka pojawia się głuźnienie, czyli bezwarunkowe wydawanie dźwięków; początkowo samogłosek, a następnie spółgłosek oraz grup samogłoskowych i spółgłoskowych. Powyższym dźwiękom często towarzyszą ruchy ciała nie noszące znamion koordynacji [14].

Zdaniem Kaczmarka [16], w warunkach sprzyjających, gdy dziecko jest wypoczęte, zrelaksowane i spokojne jest w stanie „wyprodukować” dźwięki typu: [k], [g], [kli], [gli], [tli]. Tego typu zabawa stanowi swoisty trening przygotowujący narządy artykulacyjne do produkcji podstawowych dźwięków mowy.

Ważnym etapem okresu melodii jest gaworzenie, czyli zamierzona przez dziecko produkcja dźwięków. W tym czasie pojawiają się pierwsze sylaby typu: „ma, ta, ba” przechodzące kolejno w powtarzanie tych samych „ma-ma, ta-ta, ba-ba” oraz ich zwielokrotnienie bez zamierzonego, konkretnego odniesienia [16].

Analiza pierwszego okresu w rozwoju mowy dziecka pozwala na stwierdzenie, że prawidłowo rozwijające się dzieci stosują w tym czasie różne typy komunikacji przed ukończeniem pierwszego roku życia. Jednym ze zbiorów zachowań jest przejawianie przez dziecko uwagi związanej, obejmującej wskazywanie w celu prośbienia o jakiś przedmiot lub opowiadanie na temat danego przedmiotu bądź wydarzenia. W zbiorze tym występuje również możliwość pokazywania i dawania przedmiotów innym osobom w celu zakomunikowania swojego zainteresowania danym przedmiotem lub chęcią posiadania tego przedmiotu. W tym czasie do osiągnięcia swojego celu dzieci są w stanie wykorzystywać mimikę i gest.

Proces świadomej desygnacji następuje pod koniec pierwszego roku życia i określanym jest mianem okresu wyrazu, który trwa od pierwszego do drugiego roku

życia. W okresie tym dziecko zaczyna artykułować pierwsze „świadome” słowa najczęściej „mama, tata, baba, papa” i tym samym staje się aktywnym użytkownikiem prostych interakcji słowno-ruchowych. W dalszym ciągu stosując słowo wykorzystuje do tego gest i rozpoczyna tworzenie zdań dwuwyrzowych. W zakresie możliwości artykulacyjnych dziecka znajdują się prawie wszystkie samogłoski [i], [y], [e], [o], [u], [a] z wyjątkiem samogłosek nosowych [ɛ] i [ą] oraz spółgłosek przedniojęzykowozębowych [t], [d], [n'], tylnojęzykowych [k], [g], środkowojęzykowych [ś] oraz wargowych [p], [b], [m]. W odniesieniu do innych spółgłosek w okresie wyrazu dziecko stosuje kompensację, zaznaczają się uwarunkowania prozodyczne mowy oraz dalszy rozwój holofrazy [14-16].

Trzecim etapem rozwoju mowy dziecka jest okres zdania, sygnału podzielnego stanowiący czas pomiędzy drugim a trzecim rokiem życia. W tym czasie dziecko potrafi już wypowiadać spółgłoski zębowo-wargowe [f], [f'], [w], [w'], wargowe [p], [p'], [b], [b'], [m], [m'], środkowojęzykowe [ś], [ż], [ć], [ź], [n'], [k'], [g'], tylnojęzykowe [k], [g], [h], przedniojęzykowozębowe [t], [d], [n] przedniojęzykowo-dziąsłowe [16].

Według Sołtys-Chmielowicz [17, 18] dziecko trzyletnie ma rozwiniętą środkową część języka i warg, ale niektóre narządy mowy oraz ich części takie jak krtań, więzadła głosowe, tył i przód języka są rozwinięte słabo. Mowa dziecka jest na ogół niewyraźna, może być zbyt cicha lub zbyt głośna. Trzyletnie dziecko nie potrafi jeszcze regulować oddechu podczas dłuższych wypowiedzi. Słabo różnicuje samogłoski, nie wymawia prawidłowo spółgłosek przedniojęzykowo-zębowych, dziąsłowych [s], [z], [c], [z], [ś], [ż], [ć], [ź], tylnojęzykowych [k], [g] i przedniojęzykowo-dziąsłowej [r]. Spółgłoski dźwięczne w mowie dziecka zastępowane są dźwięcznymi. Dzieje się tak dlatego, ponieważ dziecko na skutek ssania środek języka zbliża do podniebienia powodując jednocześnie zmiękczenie samogłosek. Samogłoski nosowe [ą] i [ę] sprawiając duże trudności w wypowiedaniu ich często realizowane są jako ustne. Ponadto, trzyletnie dzieci zamiast głoski [r] wymawiają często [l], [u] lub [i], głoskę [v] zastępują głoską [f], a zamiast [x] wymawiają [f] lub odwrotnie. Istotna dla tego okresu rozwoju mowy u dziecka jest świadomość wymawiania głosek. Wie ono, bowiem jak dana głoska powinna brzmieć prawidłowo i od innych osób żąda wypowiedzi poprawnych. W mowie dziecka pojawiają się wypowiedzi wzbogacone o fleksję, składnię, rozwija się także poziom fonologiczny. W okresie zdania dziecko tworzy zdania dwuwyrzowe funkcjonujące na zasadzie zwrotów zrozumiałych, często tylko dla opiekuna. W swoich wypowiedziach stosuje bezokoliczniki, używa liczby pojedynczej do utworzenia liczby mnogiej i odwrotnie. W tym wieku spotyka się również neologizmy dziecię-

ce, czyli tworzenie wyrazów na wzór dziecku znanych. Dziecko opanowuje liczebniki oraz prawidłowo je odczytuje. Nabywa umiejętności napisania swojego imienia. U dzieci wzrasta ciekawość otaczającego świata, zwiększa się ich świadomość językowa, tworzą własne rymy. Dzieci trzyletnie rozumieją pytania *who?*, *what?*, *why?*. Lubią opowiadać krótkie historyjki, a także mówić o rzeczach, które wydarzyły się w przeszłości. Pod koniec trzeciego roku życia dziecko zna około 1000 wyrazów, a swoje wypowiedzi powoli zaczyna przekształcać w swoistą mowę dziecięcą.

Ostatnim etapem rozwoju mowy dziecka jest okres swoistej mowy dziecięcej rozwijającej się pomiędzy 3 a 7 rokiem życia. W czasie tym obserwuje się gwałtowny rozkwit mowy dziecka. Między trzecim a czwartym rokiem życia zwiększa się w mowie dziecka zasób słownictwa. Pojawiają się czasowniki wraz z ich odmianą, wyrazy kontaminacyjne, metatezy, czyli przestawienia głosek, substytucje, czyli uproszczenia grup spółgłoskowych. Prawidłowo rozwijające się dziecko coraz śmieiej eksploruje dostępną wokół przestrzeń i w naturalny sposób rozszerza swoje możliwości komunikacyjne [18].

Według Sołtys-Chmielowicz [18] czwarty rok życia dziecka, to okres doskonalenia się zdobytych umiejętności. Dzieci czteroletnie nie muszą jeszcze wymawiać głoski [r]. W mowie dziecka zauważa się zmiękczenie głosek szumiących [š], [ž], [č], [ž] przez głoski syczące [s], [z], [c], [z]. Wymowa samogłosek jest jeszcze mało zróżnicowana, a błędy w zastępowaniu spółgłosek dźwięcznych bezdźwięcznymi zdarzają się sporadycznie. W tym czasie występuje również lepiej regulowany oddech, dlatego też dzieci prawidłowo potrafią wypowiedzieć krótki wiersz. Ponadto, zauważa się zwiększający zasób słownictwa oraz barwniejsze i dłuższe wypowiedzi. Język czterolatka odgrywa znaczącą rolę poznawczą.

Sołtys-Chmielowicz [18] stwierdza, że dzieci pięcioletnie realizują większość głosek łącznie z nosowymi. Zdarza się, że jedynym brakującym dźwiękiem jest głoska [r]. Dzieci w tym wieku na ogół nie upraszczają wyrazów pod względem dźwiękowym, natomiast zmieniają je, ponieważ dostatecznie nie panują jeszcze nad różnicami występującymi między nimi. Dzieci potrafią opowiadać, co działo się w przeszłości oraz co może nastąpić w przyszłości. Doskonali się ich narracja, a wypowiedzi stają się spójne. Autorka stwierdza, że mowa dziecka sześciolatka i siedmioletniego jest już naturalna i coraz bardziej bogatsza. Wypowiedziom dziecka towarzyszą pozawerbalne składniki ekspresji, tj. mimika, spojrzenie, gest. Dzieci tworzą wypowiedzi o charakterze przenośnym, używają środków stylistycznych. Mowa dziecka w wieku sześciu i siedmiu lat powinna być już w pełni ukształtowana pod względem artykulacyjnym.

Zdaniem Grabiasa i wsp. [13] istotnymi czynnikami przyczyniającymi się do właściwego rozwoju mowy dziecka jest jego stan umysłowy oraz poziom kulturowy makro- i mikrosystemu opiekuńczo-wychowawczego w jakim dziecko wzrasta.

Prawidłowo rozwinięte dziecko bowiem, uczy się mówić i kształtuje język w interakcjach z otoczeniem, słuchając (tzn. musi być odbiorcą) oraz pełniąc rolę nadawcy komunikatów. Staje się kreatorem wzajemnych relacji. Okazuje się, że dostarczanie dziecku dodatkowych bodźców, kreowanie otoczenia w jakim przebywa, tj. umożliwianie kontaktów z rówieśnikami i dorosłymi w pierwszych sześciu latach życia zwiększa jego szansę na łatwiejsze i szybsze nabywanie umiejętności językowych.

Zaburzenia językowe w autyzmie

Jednym z najważniejszych osiągnięć intelektualnych, jakich dokonuje dziecko w swoim rozwoju, jest nauka języka. Nabywanie tej umiejętności ma miejsce w pierwszych latach życia i wyprzedza jakiegokolwiek inne możliwości dziecka.

Rozwój mowy dzieci autystycznych najczęściej przebiega zgodnie z trzema modelami. Pierwszy z nich zakłada fakt, że w okresie niemowlęcym pojawia się u takich dzieci gaworzenie, a około pierwszego roku życia pierwsze słowa, które z czasem pozwalają budować proste zdania w ciągu kolejnych sześciu miesięcy. Około drugiego roku życia rozwój mowy tych dzieci zatrzymuje się lub całkiem zanika. W tym czasie dzieci milkną, a od czasu do czasu w ich mowie pojawiają się sporadycznie wypowiedziane pojedyncze słowa lub zdania. Pozostaje najczęściej wokalizacja, która daje nadzieje na powrót mowy. Zdaniem autora drugi model w rozwoju mowy dzieci autystycznych to czas całkowitego braku wokalizacji lub pozostawania jedynie na jej etapie.

Trzeci model mówi o rozwijającej się mowie, której rozwój jest najczęściej wolniejszy i może przybierać różne formy. Mowa dziecka autystycznego w tym modelu może rozwinąć się prawidłowo i służyć porozumiewaniu się lub być zniekształcona pod względem wartości językowo-komunikacyjnych. W mowie takiej pojawiają się echolalie, neologizmy, inwersje, tj. przestawienia zaimków „ja”, „on”, zbitki słowne oraz pojawia się metafora, która w takiej formie nie jest wykorzystywana w językoznawstwie. Należy zwrócić również uwagę na fakt, że dzieci autystyczne bardzo często nie rozumieją na czym polega porozumiewanie się i czemu ono służy [8, 19].

Zdaniem Bigas [19] jednym z pierwszych, najwcześniej dających się zauważyć objawów autyzmu jest opóźniony rozwój mowy. W przypadku dzieci z autyzmem często mówi się, że prezentują one nieharmonij-

ny rozwój mowy. Przejawia się on częstymi regresjami, tj. utratą nabytych już sprawności lub zatrzymaniem i brakiem dalszego rozwoju.

Według autorki na poziomie artykulacyjnym, ze względu na opóźnienia nabywania kompetencji językowych, pojawiają się liczne odstępstwa od normy, chociaż w wielu przypadkach pomimo opóźnionego rozwoju mowy można zaobserwować prawidłową realizację fonetyczną. Na poziomie leksykalnym u dzieci z autyzmem, które uzyskały kompetencje językową zauważa się przewagę słownictwa konkretnego stanowiącego głównie rzeczowniki i czasowniki. W przypadku tych dzieci mniej jest słownictwa określającego, czyli przymiotników i rzeczowników. Znamienny dla wypowiedzi okazuje się być brak zaimków osobowych, dzierżawczych, a także zaimków wskazujących i przyimków. Na poziomie syntaktycznym wypowiedzi dzieci autystycznych charakteryzuje niski poziom skomplikowania, który przejawia się w uproszczonych wypowiedziach. Wiele z nich posługuje się pojedynczymi słowami „kluczami” zrozumiałymi tylko dla samych siebie. Często mówią o sobie w trzeciej osobie liczby pojedynczej. W tworzonych przez siebie tekstach obserwuje się liczne agramatyzmy, użycie wyrazów w ich podstawowej formie; najczęściej mianownika lub bezokolicznika. Tego typu dzieci mają problemy z użyciem pozostałych kategorii gramatycznych takich jak czas, rodzaj, liczba mnoga.

Zaburzenia rozwoju mowy w autyzmie mogą dotyczyć tempa rozwoju języka, jego rozumienia i ekspresji. Problemy w rozumieniu znaczenia słów przekładają się na trudności w łączeniu ich z odpowiednim desygnatem. Dzieci autystyczne nie mają zdolności to tego, aby utożsamiać z danym słowem wyobrażenia o tym, o czym się mówi, lub o tym, o czym mówią inni. Dlatego też mają duże trudności w rozumieniu przekazu werbalnego, np. poleceń co przejawia się zrozumieniem tego problemu dopiero po zastosowaniu terapii.

Częstym zaburzeniem mowy w autyzmie jest, tzw. mowa echolaliczna oraz zaburzenia intonacji, modulacji. Echolalia to słowa lub wyrażenia, które dziecko powtarza jak echo zaraz po ich usłyszeniu lub po jakimś czasie od usłyszenia. Należy zwrócić uwagę na fakt, że u dzieci prawidłowo rozwijających się również występuje okres mowy echolalicznej, ale echo występujące w mowie nie przekracza wieku trzech lat. W autyzmie echolalie utrzymują się często poza tym okresem życia. Ponadto, w mowie dziecka autystycznego występują neologizmy, które w mowie prawidłowo rozwijających się dzieci zanikają w obliczu niezrozumienia ich przez innych, chyba że używane są w kontekście żartu.

Carbone i wsp. [20] stwierdzają, że opóźnione lub dziwne używanie języka u dzieci autystycznych jest częstym, ale mniej swoistym objawem choroby. Autorzy stwierdzają, że niemowlęta, które nie gawo-

rzą (produkują pojedyncze sylaby, mają monotony głos) do szóstego miesiąca życia lub, które nie tworzą licznych sylab z odmianą fleksyjną do dziewiątego miesiąca życia mogą wskazywać na wczesne objawy autyzmu. W przeciwieństwie do dzieci z prostym opóźnieniem ekspresji języka (późna mowa) lub z mieszanymi zaburzeniami dotyczącymi odbioru i ekspresji języka, dzieci autystyczne nie wykorzystują wskazywania, gestykulowania lub zmiany ekspresji twarzy w celu skompensowania występującego u nich braku języka mówionego. Dziecko autystyczne, gdy mówi często powtarza słowa lub zdania, które zostały do niego skierowane lub to co usłyszy. Ponadto, dzieci takie mają trudności ze zrozumieniem prostych poleceń lub z identyfikacją części ciała. W sytuacji gdy dzieci rozpoczynają mówić później lub nie są w stanie rozwinąć mowy werbalnej wówczas porozumiewają się w sposób pozawerbalny.

Według Bigas [19] zakres komunikacji pozawerbalnej dzieci autystycznych charakteryzuje się brakiem umiejętności kompensowania deficytów mowy czynnej, brakiem wspierania i uzupełniania komunikatów czynnych, częstymi nieadekwatnymi reakcjami lub brakiem reakcji wyrażanych gestem, mimiką postawą ciała. W zachowaniach dzieci autystycznych zauważane są częste manieryzmy ruchowe, stereotypie, które zwykle związane są z dezintegracją sensoryczną. W zakresie płaszczyzny prozodycznej wypowiedzi dziecka autystycznego mają charakter monotony, nie ujawniają emocji i nie stanowią tła dla uzupełniania wypowiedzi. W zakresie komunikacji niewerbalnej wyraz twarzy często nie pasuje do intonacji, a gest nie ma związku z aktem mowy.

Należy zdawać sobie sprawę z faktu, iż poziom komunikacji dziecka autystycznego uzależniony jest od jego możliwości intelektualnych, rozwoju społecznego, wczesnej interwencji terapeutycznej, stanu zdrowia oraz integracji sensorycznej.

Podsumowanie

Mając świadomość, iż w ewolucji zaburzeń dziecka autystycznego może dochodzić do „odcinania się” jego od doznań zewnętrznych oraz przebudzowania, co może wpływać na problemy w komunikowaniu się, należy usilnie dążyć do podejmowania terapii, która nie będzie zagrażała przeciążeniu ośrodkowego układu nerwowego. Jest wysoce prawdopodobne bowiem, że w miarę upływu czasu narastanie „autystycznego odcięcia” od bodźców zewnętrznych powodować może ograniczone nieprawidłowości w rozwoju mózgu. Wydaje się, że w dzieciach autystycznych istnieje gotowość do bliskości z ludźmi i jej potrzeba, którą ujawniają w wyniku podjętej rehabilitacji. Stąd też postulat wprowadzania jak najwcześniejszych działań terapeutycznych w wielu zakresach narzuca się jako oczywisty.

Piśmiennictwo / References

1. Maas VF. Uczenie się przez zmysły. Wprowadzenie do Teorii Integracji Sensorycznej. Wyd WSiP, Warszawa 1998.
2. Przyrowski Z. Podstawy diagnozy i terapii integracji sensorycznej. [w:] Podstawy diagnostyki i rehabilitacji dzieci i młodzieży niepełnosprawnej. Szmigiel Cz (red). Wyd AWE, Kraków 2001.
3. Przyrowski Z, Grzybowska E. Neurobiologiczne podstawy integracji sensorycznej. Polskie Stowarzyszenie Terapeutów Integracji Sensorycznej – SI – Warszawa 2012: 5-7, 11-17, 25-28.
4. Kastory-Bronowska M. Wybrane zaburzenia rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym a diagnoza i terapia procesów integracji zmysłowej – materiały konferencji – Integracja sensoryczna a neuronauka – od narodzin do starości. WSSE, Warszawa 2007.
5. Kałużna A. Zasady diagnostyki i terapii zaburzeń rozwoju integracji sensorycznej u dzieci. [w:] Neurofizjologiczne metody usprawniania dzieci z zaburzeniami rozwoju. Sadowska L (red). Wyd AWE, Wrocław 2004.
6. Karga M. Podstawowe zasady obserwacji i terapii zaburzeń integracji sensorycznej u małego dziecka. [w:] Wczesna interwencja i wspomaganie rozwoju małego dziecka. Cytowska B, Winczura B (red). Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Warszawa 2006.
7. Rybakowski F. Współczesne rozumienie zaburzeń ze spektrum autyzmu – epidemiologia, obraz kliniczny i badania genetyczne. Wiad Psychiatr 2012, 15(4): 145-150.
8. Młynarska M. Autyzm i teoria umysłu w ujęciu neuro-lingwistycznym. [w:] Afazja i autyzm. Zaburzenia mowy oraz myślenia. Młynarska M, Smereka T (red). Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 2007: 115-154.
9. Kurcz I. Autyzm a wiedza językowa człowieka. [w:] Afazja i autyzm. Zaburzenia mowy oraz myślenia. Młynarska M, Smereka T (red). Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław 2007: 103-114.
10. Nicholls J. Przewodnik po zaburzeniach ze spektrum autystycznym. Lek Rodz 2007, XII(III): 40-43.
11. Cotugno AJ. Terapia grupowa dla dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Rozwijanie kompetencji i umiejętności społecznych. Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2010: 19-38.
12. Brazelton TB. Emocjonalny i fizyczny rozwój twojego dziecka przez pierwsze lata życia. Punkty zwrotne. Amber, Warszawa 2000.
13. Grabias S, Kurkowski M (red). Logopedia terapia zaburzeń mowy. Wyd UMCS, Lublin 2012: 17-87.
14. Stecko E. Zaburzenia mowy dzieci – wczesne rozpoznawanie i postępowanie logopedyczne. Wyd Uniw Warszawskiego, Warszawa 2002.
15. Skorek EM. Oblicza wad wymowy. Wyd Akademickie „Żak”, Warszawa 2001.
16. Wasielewska M, Szafran J. Rozwój mowy dzieci 3-5-letnich. Podstawy psychospołeczne – analiza przypadków. Wiad Psychiatr 2012, 15(3): 129-136.
17. Sołtys-Chmielowicz A. Standard postępowania logopedycznego w przypadku dyslalii. Logop 2008, 37: 59-67.
18. Sołtys-Chmielowicz A. Czy istnieje elizja w dyslalii? Logop 2006, 35: 117-124.
19. Bigas U. Autyzm – charakterystyka zachowań językowych w autystycznym spektrum zaburzeń. [w:] Logopedia terapia zaburzeń mowy. Grabias S, Kurkowski M (red). Wyd UMCS, Lublin 2012: 361-378.
20. Carbone PS, Harley M, Davis T. Opieka podstawowa nad dziećmi z autyzmem. Lek Rodz 2010, XV(9): 756-765.