
Problemy teorii i praktyki • Problems of Theory and Practice

Małgorzata Wardyn¹, Tadeusz Gałkowski²

¹ Specjalny Ośrodek Szkolno-Terapeutyczny dla Dzieci i Młodzieży z Autyzmem, Gdańsk
² Uniwersytet Warszawski

Echolalia u dzieci z autyzmem i jej rozwojowe uwarunkowania

Echolalia in children with autism and its developmental conditions

Słowa kluczowe: autyzm, echolalia, rozwój, Profil Psychoedukacyjny, Iloraz Rozwoju.

Key words: autism, echolalia, development, Psychoeducational Profile, Developmental Quotient.

Streszczenie

Autorzy przeprowadzili badania¹, obejmujące 50 chłopców i 50 dziewczynek z autyzmem przejawiających różne rodzaje echolalii, w wieku przeciętnym 5 lat i 5 miesięcy. Do oceny badanych dzieci zastosowano Profil Psychoedukacyjny, opracowany przez E. Schoplera, oraz kwestionariusz dla rodziców. Uzyskane wyniki pozwoliły uchwycić przewagę echolalii bezpośredniej u chłopców, a odroczonej u dziewczynek. Okazało się również, że u wszystkich dzieci wraz ze wzrostem Ilorazu Rozwoju zmniejsza się częstotliwość występowania wszystkich rodzajów echolalii. Wśród badanych dzieci wystąpiły znaczne różnice indywidualne, a pomiędzy najwyższym a najniższym Ilorazem Rozwoju w badanej grupie różnica wynosiła aż 82.

Summary

Authors present results of the study which comprised 50 boys and 50 girls with autism and different forms of echolalia. Their mean age was 5 years and 5 months. As the methods of assessment were used the Psychoeducational Profile (published in USA by E. Schopler) and special questionnaires for the parents prepared by the author. The results pointed out the prevalence of direct echolalia in the boys and delayed echolalia in the group of girls. Detailed analysis of data gave some interesting findings concerning decreasing of echolalia frequency when developmental quotient was increas-

¹ Badania były finansowane ze środków przyznanych przez Komitet Badań Naukowych dla Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego (BST 671/19).

increasing. Among examined children were observed substantial individual differences between highest and lowest quotients of development reaching 82.

Populacja dzieci autystycznych, biorąc pod uwagę mowę, jest bardzo zróżnicowana. Jak piszą Schopler i inni [1995 b], większość zaburzeń mowy łączy się z opóźnieniem rozwoju, a także ze specyficznymi kłopotami z rozumieniem mowy i z ekspresją lub kombinacją obu zjawisk. Opóźnienie mowy może być krótkotrwałe lub długotrwałe. Często też ma miejsce skrajna forma opóźnienia rozwoju mowy – brak mowy w niemowlęctwie; repertuar reakcji wokalnych w takim przypadku może występować w połączeniu z brakiem gestykulacji lub z gestykulacją elementarną. Wśród dzieci autystycznych są też osoby, które do pewnego stopnia rozumieją język i komunikują się z otoczeniem za pomocą kilku słów, jednak bywa i tak, że pomiędzy drugim a trzecim rokiem życia nawet i te słowa zanikły lub zostały zastąpione przez swoistą mowę dziecka. Są także dzieci, które opanowały nowe słowa, frazy czy zdania, ale nigdy nie osiągnęły normalnego poziomu posługiwania się mową. U takich dzieci często występują specyficzne cechy zaburzeń mowy. Do charakterystycznych cech mowy należą u nich:

1. Deficyty w pragmatycznym użyciu języka

- sztywność, brak elastyczności – dzieci autystyczne uczą się w sposób bardzo „szablonowy”, słowo zachowuje dla nich dokładnie to samo znaczenie, jakie dziecko najpierw poznało. Dzieci nie generalizują znaczenia słów, nie potrafią używać słów w nowych kombinacjach (Schopler i inni [1995 a] piszą, że np. fraza „chcę mleko” powtarzana jest nawet wtedy, gdy proponowanym dziecku pożywieniem jest sok, cola czy ciastko);

- brak chęci komunikowania się – dzieci z autyzmem wykazują nikłą umiejętność komunikowania się z innymi, nawet jeśli dysponują słownictwem pozwalającym wyrażać własne potrzeby. Nie występuje jednorodne nastawienie do komunikacji. Błeszyński [1998] stwierdza, że dzieci te mają chęć komunikowania się, a ich pozytywne nastawienie jest bardzo znaczącym elementem przy doborze kanału porozumiewania się;

- nie występują próby kompensowania braku mowy (np. za pomocą gestów);

- słabe wykorzystanie wskazówek mimicznych dla komunikacji – jak pisze Gloria Roth [1995], gesty oraz ekspresja twarzy, a także wskazywanie mogą przybierać formę społecznie nieodpowiednią;

- niezdolność do naprzemiennego wypowiadania się;

- trudności w operowaniu pojęciami abstrakcyjnymi – takimi jak czas, kolor, rozmiar i uczucia;

- niezdolność do symbolicznego używania przedmiotów;

- niektóre dzieci potrafią czytać, a nawet pisać słowa, których nie rozumieją, chociaż rozumienie słowa pisanego rzadko wyprzedza poziom biernej znajomości wymawianych słów;

- brzmienie głosu – monotonne, śpiewne lub wzorowane na osobach z otoczenia;

- intonacja – często nie odpowiada temu, co dziecko mówi.

2. Deficyty jakościowe

- neologizmy;

- gramatyka – nieprawidłowa struktura gramatyczna wyrazów i zdań utrzymuje się bardzo długo, niekiedy powyżej 10 roku życia;

- artykulacja – często bardziej dokładna niż w przypadku dzieci nieautystycznych na tym samym poziomie rozwoju mowy. Błeszyński [1998] badał sprawność aparatu artykulacyjnego. Okazało się, że sprawność ta jest obniżona i rośnie wraz ze stymulacją i wiekiem dziecka;

- aspekt fonologiczny – jak pisze Błeszyński [1998], w zasobie fonologicznym dzieci z autyzmem nie wykształciły się dźwięki zwarto-szczelinowe oraz płynne *r*. Dzieci autystyczne w ograniczony sposób używają przeciwstawnych cech dystyngtywnych (opozycje: np. *p* – *b*, *t* – *d*, *k* – *g*, *f* – *w*);

- odwracanie zaimków – tendencja ta polega na mówieniu o sobie „ty”, „on”, używaniu imienia, rzadko zaś mówieniu o sobie „ja”. Dzieci autystyczne bardzo długo nie używają zaimka „ja”, jak podkreślają różni autorzy [Jaklewicz 1993; Błeszyński 1998], określenie siebie jako odrębnej jednostki pojawia się dopiero w fazie wychodzenia z autyzmu (choć według Pisuli [1993] nie ma wystarczających dowodów na stwierdzenie, że odwracanie zaimków stanowi efekt zaburzonego postrzegania siebie). Christie [za: Pisula 1993] uważa, że odwracanie zaimków ma podłoże w echolalii – jest po prostu powtarzaniem kierowanych do dziecka wypowiedzi;

- echolalia – dzieci autystyczne mają często znakomitą pamięć krótkotrwałą: potrafią powtarzać długie frazy (choć ich nie rozumieją), a problem stanowi odtworzenie struktur językowych na żądanie, nawet jeśli dzieci są bardzo silnie motywowane. Jak pisze Jaklewicz [1993], zdolność dzieci autystycznych do zachowania rytmu i melodyki tekstu echolalicznego kontrastuje z modulacją ich własnych wypowiedzi słownych.

I. MOWA ECHOLALICZNA JAKO CHARAKTERYSTYCZNA CECHA KOMUNIKACJI DZIECKA AUTYSTYCZNEGO

Echolalia jest wymieniana we wszystkich systemach diagnostycznych dotyczących autyzmu. U dzieci z autyzmem echolalia jest rodzajem pewnego kodu informacyjnego. Cechą różniącą autystyczną mowę echolaliczną od innych rodzajów echolalii jest to, że, jak wykazały badania, wypowiedzi echolaliczne nie są wierną, bezmyślną kopią przekazu, lecz dominuje w nich świadome dostosowywanie i modyfikowanie przekazu do zaistniałej sytuacji. Występowanie mowy

echolalicznej nie jest ograniczone tylko do dzieci autystycznych, pojawia się także w normalnym rozwoju języka (na etapie gaworzenia).

Obecność mowy echolalicznej u dziecka, które właśnie zostało poddane terapii, daje lepszą szansę nauki języka niż w przypadku dzieci, które nie mówią. Lovaas [1993] uważa, że jeśli u dziecka nie występuje mowa echolaliczna, trzeba poświęcić wiele czasu, by nauczyć je formułować dźwięki, słowa i całe zdania. Dzieci, które nie potrafią mówić, jeśli w wyniku ćwiczeń językowych nie przejdą etapu echolalicznego, rzadko sprawnie posługują się językiem mówionym. Ważne jest oczywiście, by dziecko z czasem wyszło poza mowę echolaliczną, poprawiając swoje funkcjonowanie poznawcze.

Prizant i Duchan [1981] stwierdzają, że echolalia może pełnić różne funkcje i na pewno nie pozostaje bez znaczenia dla dziecka autystycznego.

Echolalia (pozycja 784.6, 299.0, 299.8 Międzynarodowej Klasyfikacji Chorób, Urazów i Przyczyn Zgonów) jest to automatyczne powtarzanie dźwięków, wyrazów, a nawet całych zdań po ich usłyszeniu. Echolalia pojawia się u normalnie rozwijających się dzieci na etapie gaworzenia – ok. 9 miesiąca życia (osiąga szczyt w 30 miesiącu życia i zanika), jako tzw. echolalia fizjologiczna, która jest typem działalności ruchowej. Zjawisko to polega na tendencji do powtarzania dźwięków, które nie mają jeszcze treści znaczeniowej, wypowiedzianych przez inne osoby. Echolalia w tym czasie jest raczej zabawą, w której dziecko znajduje upodobanie poprzez powtarzanie wyrazów. Echolalia w tym czasie jest zatem zabawą naśladowczą, mającą na celu usprawnienie artykulatorów. Echolalię można więc uznać za normę rozwojową.

W psychiatrii echolalia jest traktowana jako jeden z objawów w niektórych chorobach i zaburzeniach, np. w schizofrenii dziecięcej [Bleszyński 1998], schizofrenii katatonicznej [Bilikiewicz 1992; Jaroszyński 1994], w upośledzeniu umysłowym [Bilikiewicz 1992] oraz w zespole Kandinskiego-Cerambaulta [Bilikiewicz 1992]. W zespołach tych echolalia poza powtarzaniem słów obejmuje także naśladowanie gestów i ruchów zauważonych u innych osób (echopraksja – *echopraxis*) i mimiki osób z najbliższego otoczenia chorego (echomimia). W autyzmie dwa ostatnie rodzaje naśladownictwa nie występują.

Echolalię można wreszcie uznać za opóźnienie rozwoju mowy, gdy albo nastąpiło zahamowanie rozwoju mowy i przedłużenie się występowania echolalii u dziecka poza górną granicę rozwojową lub też doszło do regresu – cofania się mowy do etapów poprzedzających dotychczasowy stan rozwoju mowy, aż do całkowitego mutyzmu.

I. Lovaas [1993] mowę echolaliczną dziecka autystycznego określa jako magazynowanie i przechowywanie w mózgu elementów słuchowych z otoczenia. Traktować ją można jako „wewnętrzną «próbę mowy»”.

Prizant [1983] wskazuje, że echolalia w różnych formach występuje u ponad 75% mówiących osób z autyzmem. Jak pisze Charlop [1989], echolalia nasila się, gdy pojawia się jakakolwiek zmiana w otoczeniu, w sytuacji niepewnej, np. gdy pojawia się nie znana dziecku osoba. Podobne zachowania zaobserwował B. Kaczmarek [1984] u osób z uszkodzoną prawą okolicą przedczołową, u których zaobserwowano występowanie zautomatyzowanych, stereotypowych wypowiedzi.

II. KATEGORIE FUNKCJONALNE ECHOLALII

1. Echolalia bezpośrednia

Echolalię bezpośrednią definiuje się jako powtarzanie dźwięków, wyrazów, zdań, fraz natychmiast po ich usłyszeniu [Bobkiewicz-Lewartowska 2000; Bleszyński 1998; Bleszyński, Bobkiewicz 1997; Heffner 2000]. Fay i Schuler [1980] podają, że proces ten jest tylko powtarzaniem mimowolnym i bezsensownym, sugerując, iż nie ma tu procesu myślowego. Prizant i Duchan [1981], jak już wspomniano, są innego zdania, uważają mianowicie, że echolalia może spełniać wiele funkcji i ma znaczenie dla osoby z autyzmem. Jak pisze Heffner [2000], bezpośrednia echolalia jest mimo wszystko formą celowej komunikacji. Najtrudniejsze zadanie, polegające na zrozumieniu dziecka, mają rodzice i terapeutci. Na zadane pytanie „Chcesz ciastko?” dziecko odpowie „Chcesz ciastko?”, co może, ale nie musi znaczyć, że faktycznie chce ciastko. Na tym polega zagmatwany świat echolalii.

Poniższe zestawienie przedstawia funkcje, jakie może spełniać echolalia bezpośrednia [za: Prizant, Duchan 1981].

Tab. 1. Funkcje echolalii bezpośredniej

Kategorie		Opis
Interaktywne	reprodukowanie bez zrozumienia	wyrażenia echolaliczne używane tylko w alternatywnym dialogu
	nazywanie konkretnych	wyrażenia echolaliczne opisują konkretne przedmioty, wydarzenia czy miejsca (często ze współwystępowaniem demonstracyjnych gestów)
	potwierdzenie	wyrażenia echolaliczne jako odpowiedzi twierdzące na pytania zadane wcześniej
	prośba	echolalia oznaczać może także prośbę, np. o przedmiot
Nieinteraktywne	powtórzenie bez wyraźnego znaczenia	wyrażenia echolaliczne używane bez wyraźnego celu, często w stanach wysokiego pobudzenia (np. na skutek strachu, bólu)
	powtarzanie ze zrozumieniem	działanie po wyrażeniu echolalicznym potwierdza zrozumienie powtarzanego wyrażenia
	autostymulacja	wyrażenie echolaliczne służy jako regulator własnego zachowania (współwystępuje z aktywnością ruchową)

Jak pokazano w tab. 2, echolalia bezpośrednia może być używana bez celu lub zamiaru, może też mieć określony cel dla danej osoby; może też być użyta do zapoczątkowania lub podtrzymania dialogu, może także być użyta w sposób nieinteraktywny. Tylko bardzo dobra znajomość dziecka z autyzmem jest kluczem do zrozumienia funkcji, jaką spełnia echolalia bezpośrednia.

2. Echolalia odroczone

Echolalia odroczone to zjawisko występujące u osób z autyzmem polegające na powtarzaniu frazy z pewnym opóźnieniem, np. reklam telewizyjnych, dialogów filmowych lub reprimend wydawanych przez rodziców [Simon 1975]. Echolalia odroczone bazuje na długotrwałej pamięci słuchowej i dlatego jest innym zjawiskiem niż echolalia natychmiastowa. Ponieważ może wystąpić recytacja prawie całych dialogów, echolalia odroczone jest często uważana za przejaw genialnego intelektu. Wolf i Chess [1965] wykazali, że echolalia odroczone może służyć jako funkcja komunikatywna dla osoby z autyzmem, ale nie zawsze jest przejawem wysokiej inteligencji. Badacze opisują dwie kategorie echolalii odroczonej – powtarzanie komunikatywne i niekomunikatywne.

W tab. 2 przedstawiono listę 14 możliwych funkcji, jakie spełniać może echolalia odroczone [za: Prizant 1983].

Echolalia odroczone może spełniać funkcje zarówno interaktywne, jak i nieinteraktywne, może być używana bez wyraźnej intencji czy celu lub też wręcz przeciwnie – może mieć bardzo wyraźny cel. Wydaje się, że echolalia odroczone spełnia potencjalnie więcej funkcji niż echolalia natychmiastowa. Kluczem do zrozumienia specyfiki echolalii odroczonej może być znajomość zachowań, aktywności i mowy dziecka.

III. ECHOLALIA JAKO FORMA KOMUNIKACJI?

Błeszyński [1998] pisze, że mowa echolaliczna może przyjmować dwie formy:

1. Mowa mieszana – gdy dziecko mimo wykształcenia umiejętności werbalnych na wyższym poziomie posługuje się w pewnych sytuacjach mową echolaliczną.

2. Echolalia jako wzorzec, według którego następuje nabywanie umiejętności językowych (przekształcanie wypowiedzi echolalicznych w zasób słów, którymi dziecko manipulując tworzy nowe wypowiedzi), co potwierdzają spostrzeżenia Charlopa [1983], stwierdzającego, że echolalia służy do nauki powtarzanych słów.

Warto szerzej omówić drugą formę echolalii. Powszechny stereotyp dotyczący osób z autyzmem przyjmuje, że przebywają one we własnym świecie. Echolalia (jako zaburzenie mowy) jest jednym z łatwo identyfikowanych symptomów, które bardzo różnią się od tego, co jest nazywane „normą” (co oczywiście dodatkowo

Funkcje echolalii odroczonej

Kategorie	Znaczenie	Opis
Interaktywne	reprodukcja bez zrozumienia	wyrażenia echolaliczne używane tylko w alternatywnym dialogu
	kończenie rutynowych sformułowań	dziecko kończy znane wyrażenia rozpoczęte przez drugą osobę
	dostarczanie informacji	dziecko dostarcza nowych informacji, które nie wynikają z kontekstu
	nazywanie	wyrażenia echolaliczne opisują konkretne przedmioty, wydarzenia czy miejsca
	protest	wyrażenia echolaliczne jako forma protestu przeciwko zachowaniom innych
	prośba	echolalia oznaczać może także prośbę, np. o przedmiot
	przywołanie	wyrażenia używane w celu zwrócenia uwagi lub nawiązania czy podtrzymania interakcji
	potwierdzenie	wyrażenia echolaliczne jako odpowiedzi twierdzące na pytania zadane wcześniej
	nakierowanie	wyrażenia używane do kierowania zachowaniami innych
Nieinteraktywne	powtarzanie bez wyraźnego znaczenia	wyrażenia echolaliczne używane bez wyraźnego celu lub bez związku z kontekstem – mogą spełniać rolę autostymulacji
	związek z sytuacją	wyrażenia bez wyraźnego zamiaru, które są wywoływane przez obiekt, osobę, sytuację lub zachowania
	autostymulacja	wyrażenie echolaliczne służy jako regulator własnego zachowania (współwystępuje z aktywnością ruchową)
	powtarzanie jako forma ćwiczenia	wyrażenia echolaliczne, początkowo bez interaktywnego charakteru, wypowiadane z coraz większą siłą dla zaznaczenia interaktywnego charakteru wypowiedzi, stanowią trening zdolności komunikowania
	nazywanie	wyrażenia echolaliczne opisują konkretne przedmioty czy zdarzenia w otoczeniu bez określonej komunikatywnej intencji, co może stanowić formę nauki języka

potwierdza stereotypowe myślenie o autyzmie). Jeżeli przyjrzymy się komunikacyjnej naturze echolalii, stereotypowe myślenie traci wiarygodność. Dzieci z autyzmem są komunikatywne, są także interaktywne, choć w swoisty sposób. Pamiętać należy, że echolalia jest normalnym etapem nauki języka. Wiele dzieci „papla” w rytmiczny sposób, a właściwie naśladuje rytm języka. Następną fazą jest powtarzanie dźwięków, słów, a na końcu zdań, które wypowiadają starsi w specy-

ficznym, powtarzającym się kontekście. Taki sposób nauki języka znany jest jako „gestalt”. Dziecko uczy się małych składników dźwięków przez przyporządkowanie im specyficznego znaczenia. Na przykład dźwięk „mama” zaczyna znaczyć mama pod wpływem doświadczania mamy – jej zapachu, wyglądu, głosu. Wiele dzieci zaczyna w ten sposób uczyć się języka. U wielu dzieci zachodzi też szybka zmiana modelu „gestalt” na analityczny. Dzieci zaczynają analizować sposób, w jaki jest używany dany wyraz w różnym kontekście, i zaczynają rozumieć, że „mama” to słowo, które może oznaczać coś innego niż tylko to, czego one doświadczyły i co kojarzy im się z dźwiękiem „mama”.

Znana osoba z autyzmem Temple Grandin pisze, że kiedy ktoś użył słowa np. „siła”, musiała przypomnieć sobie obraz siły, jaki miała. Koresponduje to z tezą Lovaasa [1993], że mowa echolaliczna to magazynowanie i przechowywanie w mózgu elementów słuchowych i w tym sensie jest analogiczna do wtórnych wyobrażeń wzrokowych.

Jak pisze Heffner [2000], nabywanie języka nie zachodzi na zasadzie wyraźnej zmiany ze sposobu „gestalt” na analityczny, nie jest też skokiem od echolalii do spontanicznego używania języka, jest raczej kontinuum umiejętności doboru słownictwa, myślenia i postrzegania świata. Heffner podaje przykład swojego syna, w którego myśleniu pewnego dnia zaczęło się coś zmieniać i mógł być to początek przejścia ze sposobu „gestalt” na analityczny. Syn znał wszystkie części ciała, nauczył się ich na zasadzie powtarzania. Pewnego dnia się skaleczył. Na pytanie o miejsce skaleczenia odpowiedział „dółłokieć”. Można się było domyślić, że chodzi mu o miejsce pomiędzy ramieniem i przedramieniem. Jest to przykład już nie na sposób „gestalt” czy na mowę echolaliczną, ale na kreatywne myślenie – chłopiec użył kombinacji dwóch słów na wyrażenie własnych przeżyć. „Dół” to słowo nabyte w gestaltowski sposób i oznacza miejsce (dół, wykop). Zranił się w koniec łokcia – miejsce, którego sam nie widzi, spód łokcia, czyli „dółłokieć”.

Jak widać, echolalia może być tylko etapem nauki języka. Lovaas [1993] pisze, że dzieci, które w wyniku ćwiczeń językowych nie przejdą etapu echolalicznego, rzadko sprawnie posługują się językiem mówionym. Ważne jest oczywiście, by dziecko z wiekiem pozbyło się mowy echolalicznej, która jest tak mało komunikatywna. Bez znajomości dziecka nie da się zrozumieć, co w danym momencie oznacza echolaliczna odpowiedź.

Lovaas [1993] pisze, że dziecko autystyczne naśladuje wypowiedzi, których nie rozumie. Oznacza to, że wraz z rozwojem znaczącego języka powinna zmniejszyć się liczba odpowiedzi echolalicznych. Jeżeli nawet dziecko opanowało duży zakres słów i nadal posługuje się mową echolaliczną, to prawdopodobnie jest ono nieświadomie prawidłowych odpowiedzi na większość pytań. Schreibman i Carr opracowali technikę zapobiegania mowie echolalicznej – uczyli dzieci odpowiadać „nie wiem” na pytania i wypowiedzi, których nie rozumiały [Heffner 2000].

Judevine Center for Autism² proponuje traktowanie wypowiedzi echolalicznych dosłownie. Jeżeli na pytanie „Czy chcesz ciastko? – tak czy nie?” dziecko powtórzy echolalicznie ostatnie słowo („nie”), należy powiedzieć: „Powiedziałeś «nie». Zjem ciastko sam”. Jeżeli dziecko domaga się ciastka, należy powiedzieć „Jeżeli chcesz ciastko – powiedz «tak»”.

Echolalia bywa uporczywym oraz irytującym problemem zarówno dla dzieci z autyzmem, jak i dla ich rodziców i terapeutów. Należy pamiętać, że echolalia nie jest tylko kolejnym problemem z zachowaniem, ale może stanowić dla dziecka z autyzmem istotny krok pozwalający osiągnąć wyższy poziom funkcjonowania, jeżeli chodzi o rozwój komunikacji.

IV. PODSTAWOWA PROBLEMATYKA BADAŃ

Echolalia jest jedną z form zaburzonej komunikacji, blokuje zdolność przekazywania myśli, wypowiedzi, doznań. Istotną sprawą jest to, że obecność mowy echolalicznej u dziecka, które właśnie zostało poddane terapii, daje lepszą szansę nauki języka niż w przypadku dzieci, które nie mówią. Badania dowodzą, że jeśli u dziecka nie występuje mowa echolaliczna, trzeba poświęcić wiele czasu, by nauczyć je formułować dźwięki, słowa i kombinacje słowne. Dzieci, które nie potrafią mówić, jeśli nie przejdą etapu echolalicznego, rzadko sprawnie posługują się językiem mówionym.

Badania dotyczące zależności pomiędzy rodzajami echolalii a płcią u dzieci z autyzmem przeprowadzone przez Błeszyńskiego [1997] obejmowały grupę 23 dzieci (w tym 15 chłopców i 8 dziewczynek). Badania przeprowadzone przez nas miały na celu sprawdzenie zależności pomiędzy rodzajami echolalii a płcią w większej grupie badanych (100 osób). Aby uzyskać dokładną odpowiedź na to pytanie, starano się znaleźć odpowiedź na dwa pytania:

1. W jakim stopniu różne rodzaje echolalii zależne są od wieku życia i wieku rozwoju? Ponieważ dzieci z autyzmem mają prawidłowe umiejętności językowe, które często ujawniają się w późniejszym okresie rozwoju, trzeba było znaleźć odpowiedź na pytanie, czy wraz z wiekiem zmienia się częstość występowania echolalii (czy też konkretnego rodzaju echolalii).

2. W jakim stopniu rodzaje echolalii zależne są od poziomu rozwoju psychoruchowego?

² <http://www.judevine.org>

V. METODY BADAŃ

1. PEP-R

Pierwsza wersja Profilu Psychoedukacyjnego (PEP) opracowana została przez Erica Schoplera, Roberta Reichlera, Ann Bashford, Margaret Lansing i Lee Marcusa na Uniwersytecie Północnej Karoliny w Departamencie Psychiatrii w ramach Planu Badań Dzieci w latach 1971-1976. PEP wykorzystywany był przez 20 lat i w ciągu tak długiego okresu okazywał się klinicznie trafny.

Obecny poprawiony PEP-R z 1990 r., wydany w Polsce w 1995 r. przez Stowarzyszenie Pomocy Osobom Autystycznym w Gdańsku, jest głównym narzędziem diagnostycznym wykorzystywanym w modelu TEACCH oraz innych programach terapeutycznych stosowanych wobec osób autystycznych.

Profil Psychoedukacyjny (Psychoeducational Profile-Revised) zawiera 174 zadania, ocenia poziom rozwoju w siedmiu sferach Skali Rozwoju (naśladowanie, percepcja, motoryka mała, motoryka duża, koordynacja wzrokowo-ruchowa, komunikacja, mowa czynna). Umożliwia również określenie zaburzeń zachowania (Skala Zachowań) w następujących sferach:

- nawiązywanie kontaktów i reakcje emocjonalne,
- zabawa i zainteresowanie przedmiotami,
- reakcje na bodźce,
- mowa.

Wyniki uzyskane w teście PEP-R wykorzystywane są do konstruowania indywidualnych planów nauczania. Przedstawiona wyżej technika umożliwia ocenę występowania echolalii odroczonej i bezpośredniej, posługiwania się zaimkami oraz pozwala określić Iloraz Rozwoju dziecka z autyzmem.

2. Kwestionariusz

Kwestionariusz ten składa się z 12 pytań dotyczących rozwoju mowy dziecka z autyzmem. Częściowo opiera się na „Wywiadzie dotyczącym rozwoju mowy dziecka autystycznego” Błeszyńskiego [1998] oraz na Kwestionariuszu CLAC (The Checklist for Autistic Children).

Zadaniem badanej osoby było wpisanie informacji w miejsce oznaczone kropkami lub zakreślenie odpowiedniej odpowiedzi.

Kwestionariusz ten został skonstruowany wyłącznie na użytek własny i miał na celu zorientowanie się, jak przebiegał rozwój mowy dziecka z autyzmem, kiedy pojawiły się pierwsze słowa, oraz czy występuje echolalia bezpośrednia, odroczone lub oba rodzaje echolalii. Kwestionariuszem posłużono się zbierając informacje od rodziców.

VI. OPIS PRZEBIEGU BADAŃ

Badania przeprowadzono w Poradni dla Osób z Autyzmem w Gdańsku wśród dzieci, u których występuje echolalia.

Wyniki Profilu Psychoedukacyjnego posłużyły do określenia wieku rozwoju dziecka i następnie Ilorazu Rozwoju, który jest uzupełnieniem znormalizowanego Ilorazu Inteligencji. Na tej podstawie można było wyselekcjonować osoby funkcjonujące na poziomie głębokiego, znacznego, umiarkowanego i lekkiego upośledzenia, a także osoby z Ilorazem Rozwoju niższym niż przeciętny.

1. Badane osoby

Badaniami zostało objętych 100 dzieci (50 chłopców i 50 dziewczynek) w wieku od 3,4 do 7,0 roku życia. Wszyscy badani są pod opieką Poradni dla Osób z Autyzmem w Gdańsku. Badane osoby charakteryzują się różnym Ilorazem Rozwoju (od 18 do 80). U wszystkich występuje echolalia bezpośrednia, odroczone lub też bezpośrednia i odroczone.

W badanej grupie różnica między wiekiem życia maksymalnym i minimalnym wynosi 3 lata i 9 miesięcy. Wariancja pomiaru wynosi 1,06. Odchylenie standardowe wskazuje, że wyniki w próbie odchylają się przeciętnie o 1,03 roku od średniej (5 lat i 5 miesięcy), co oznacza, iż wiek życia typowy dla grupy mieści się w zakresie od 4 lat i 5 miesięcy do 6 lat i 5 miesięcy. Średnia wieku życia badanych chłopców wynosi 5 lat i 4 miesiące, a dziewczynek – 5 lat i 7 miesięcy. Wskaźnik v (18%) informuje, że grupa jest w niewielkim stopniu zróżnicowana pod względem wieku życia.

Badane osoby pod względem wieku życia podzielone zostały na cztery grupy:

- 1) 3,1-4,0,
- 2) 4,1-5,0,
- 3) 5,1-6,0,
- 4) 6,1-7,0.

Jak przedstawia ryc. 1, do pierwszej grupy zaliczono 6 chłopców (co stanowi 12% badanych chłopców) i 3 dziewczynki (6% badanych dziewczynek). Przy tym przedział wieku w przypadku chłopców wynosił od 3,4 do 3,10, a w przypadku dziewczynek od 3,6 do 4,0 (tab. 1). Pamiętać należy, że wszystkie badane osoby cechuje echolalia. Na podstawie uzyskanych danych można wyciągnąć wniosek, że tylko 9% badanych przejawiało mowę echolaliczną w wieku poniżej 4 roku życia.

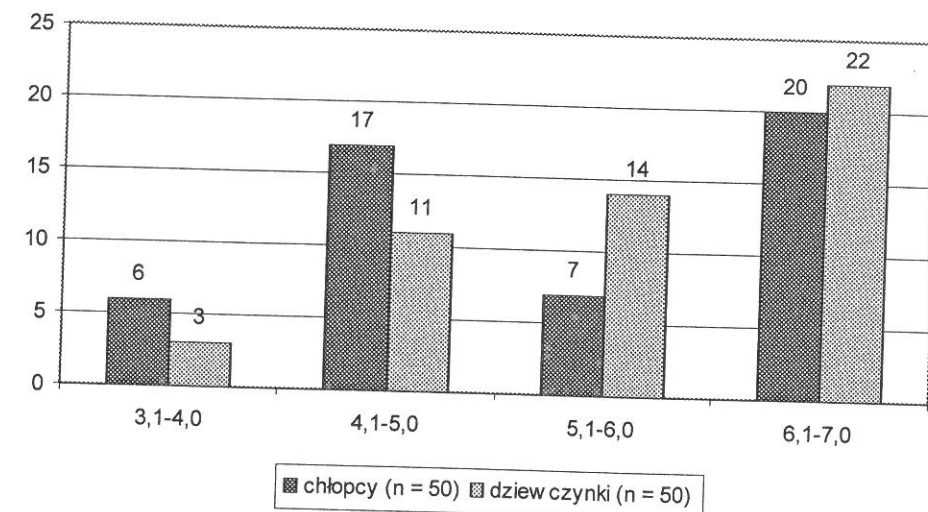
Jak pokazuje tab. 1, do grupy wiekowej od 4,1 do 5,0 zaliczono 17 chłopców (34% badanych chłopców) i 11 dziewczynek (22% badanych dziewczynek). Granica wieku u chłopców wyznaczona była przez wiek życia 4,2 i 4,10, u dziewczynek – 4,1 i 5,0. Ogółem w drugiej grupie wiekowej znalazło się 28 badanych dzieci, co stanowi 28%.

Tab. 1. Prezentacja badanych osób ze względu na wiek życia

Chłopcy					Dziewczynki				
Lp.	przedział wieku	wiek życia	liczba badanych	procent badanych	Lp.	przedział wieku	wiek życia	liczba badanych	procent badanych
1	3,1-4,0	3,4	6	12	1	3,1-4,0	3,6	3	6
2		3,6			2		3,11		
3		3,6			3		4,0		
4		3,7			4	4,1-5,0	4,1	11	22
5		3,9			5		4,3		
6		3,10			6		4,5		
7	4,1-5,0	4,2	17	34	7		4,5		
8		4,2			8		4,7		
9		4,3			9		4,7		
10		4,3			10		4,7		
11		4,3			11		4,7		
12		4,4			12		4,9		
13		4,5			13		4,11		
14		4,5			14	5,1-6,0	5,0	14	28
15		4,6			15		5,2		
16		4,7			16		5,2		
17		4,7			17		5,3		
18		4,8			18		5,3		
19		4,8			19		5,6		
20		4,9			20		5,7		
21		4,9			21		5,8		
22		4,10			22		5,8		
23		4,10			23		5,9		
24	5,1-6,0	5,3	7	14	24		5,9		
25		5,8			25		5,9		
26		5,9			26		5,10		
27		5,9			27		5,10		
28		5,10			28	6,1-7,0	6,0	22	44
29		5,11			29		6,2		
30		6,0			30		6,2		
31	6,1-7,0	6,1	20	40	31		6,4		
32		6,2			32		6,4		
33		6,2			33		6,4		
34		6,2			34		6,5		
35		6,3			35		6,5		
36		6,4			36		6,5		
37		6,4			37		6,6		
38		6,5			38		6,6		
39		6,5			39		6,7		
40		6,5			40		6,8		
41		6,7			41		6,9		
42		6,7			42		6,9		
43		6,8			43		6,10		
44		6,9			44		6,10		
45		6,10			45		6,11		
46		6,11			46		6,11		
47		7,0			47		6,11		
48		7,0			48		7,0		
49		7,0			49		7,0		
50		7,0			50		7,0		

Do trzeciej grupy wiekowej należy 7 chłopców (14% badanych chłopców) i 14 dziewczynek (28% badanych dziewczynek). Przedział wieku u chłopców wyznaczony był przez 5,3 i 6,0, a u dziewczynek przez 5,2 i 6,0. Do tej grupy należy 21% badanych.

Ostatnia grupa wiekowa (6,1-7,0), u chłopców wyznaczona przez 6,1, u dziewczynek przez 6,2, zamyka się w obu przypadkach wiekiem 7 lat. Jest to najliczniejsza grupa, bo stanowi ją aż 42% badanych dzieci. Pamiętać należy o tym, że jednym z kryteriów doboru grupy było pierwsze badanie testem PEP-R. Można zatem powiedzieć, że w zdecydowanej większości (42%) badane dzieci z autyzmem (20 chłopców i 22 dziewczynki) zostały zdiagnozowane późno, bo dopiero w przedziale wiekowym od 6 do 7 lat.



Ryc. 1. Liczba badanych w poszczególnych grupach wiekowych

Tab. 2. Wiek życia badanych osób

Przedział wieku życia	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
	liczba badanych	procent badanych chłopców	liczba badanych	procent badanych dziewczynek	liczba badanych	procent badanych dzieci
3,1-4,0	6	12	3	6	9	9
4,1-5,0	17	34	11	22	28	28
5,1-6,0	7	14	14	28	21	31
6,1-7,0	20	40	22	44	42	42
Razem	50	100	50	100	100	100

2. Wiek rozwoju badanych osób

Na podstawie pierwszego badania Profilem Psychoedukacyjnym ustalono wiek rozwoju badanych dzieci. Różnica między wiekiem rozwoju maksymalnym i wiekiem rozwoju minimalnym wyniosła 4 lata i 9 miesięcy, z odchyleniem standardowym 1,04. Wskazuje ono, że wiek rozwoju badanych osób odchyła się przeciętnie o rok od średniej (2 lata i 7 miesięcy), stąd zakres wyników typowych można określić jako $2,7 \pm 1,02$, co oznacza, że wyniki typowe dla grupy mieszczą się w zakresie od 1 roku i 7 miesięcy do 3 lat i 7 miesięcy.

Średnia wieku rozwoju chłopców wynosi 2 lata i 8 miesięcy, a dziewczynek – 2 lata i 6 miesięcy. Wskaźnik v (37,7%) informuje, że grupa jest umiarkowanie zróżnicowana ze względu na wiek rozwoju.

Na podstawie zebranych wyników Profilu Psychoedukacyjnego badane dzieci pod względem wieku rozwoju podzielić można na pięć grup:

- 1) 1,1-2,0,
- 2) 2,1-3,0,
- 3) 3,1-4,0,
- 4) 4,1-5,0,
- 5) 5,1-6,0.

Jak przedstawia ryc. 2, do pierwszej grupy zaliczono 12 chłopców (co stanowi 24% badanych chłopców) i 18 dziewczynek (36% badanych dziewczynek). Przy tym dolna granica wieku rozwoju w przypadku chłopców wynosiła rok i 5 miesięcy. W przypadku dziewczynek granica wieku rozwoju wynosiła od 1,3 do 1,9 (tab. 3). Na podstawie powyższych danych można sądzić, że badane dziewczynki cechują się niższym wiekiem rozwoju – w pierwszej grupie znalazło się bowiem najwięcej, bo aż 18 dziewczynek (36%). Ogółem do tej grupy zaliczono 30% dzieci.

Jak pokazuje tab. 4, do grupy od 2,1 do 3,0 zaliczono 18 chłopców (36% badanych chłopców) i 16 dziewczynek (32% badanych dziewczynek). U dziewczynek faktyczna górna granica wieku rozwoju przypadła na 2 lata i 10 miesięcy.

Na drugą grupę wiekową, jak pokazuje ryc. 2, przypada 34 dzieci.

Do trzeciej grupy należy 24 dzieci (24% badanych) – 14 chłopców (28% badanych chłopców) i 10 dziewczynek (20% badanych dziewczynek). Faktyczna górna granica wieku u dziewczynek wyznaczona była przez 3 lata i 9 miesięcy.

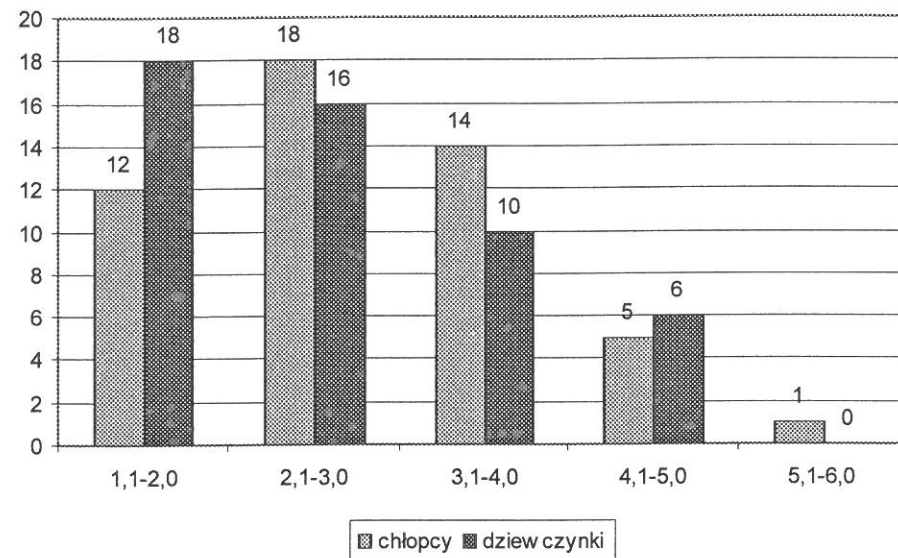
Jak pokazuje tab. 3, grupa wiekowa od 4,1 do 5,0 składa się z 5 chłopców (10% badanych chłopców) i 6 dziewczynek (12% badanych dziewczynek). Ogółem do tej grupy wiekowej zaliczyć można 11% dzieci. Ostatnia grupa wiekowa reprezentowana jest tylko przez jednego chłopca, który na podstawie pierwszego badania Profilem Psychoedukacyjnym osiągnął wiek rozwoju na poziomie 5 lat i jednego miesiąca.

Tab. 3. Prezentacja osób badanych ze względu na wiek rozwoju (na podstawie wyników PEP-R)

Chłopcy					Dziewczynki				
Lp.	przedział wieku rozwoju	wiek rozwoju	liczba badanych	procent badanych	Lp.	przedział wieku rozwoju	wiek rozwoju	liczba badanych	procent badanych
1	1,1-2,0	1,5	12	24	1	1,1-2,0	1,3	18	36
2		1,8			2		1,3		
3		1,8			3		1,3		
4		1,8			4		1,4		
5		1,10			5		1,5		
6		1,10			6		1,5		
7		1,10			7		1,5		
8		1,10			8		1,5		
9		2			9		1,6		
10		2			10		1,7		
11		2			11		1,7		
12		2			12		1,8		
13	2,1-3,0	2,1	18	36	13	2,1-3,0	2,1	16	32
14		2,1			14		2,1		
15		2,1			15		2,1		
16		2,3			16		2,2		
17		2,3			17		2,3		
18		2,3			18		2,3		
19		2,3			19		2,6		
20		2,4			20		2,6		
21		2,5			21		2,7		
22		2,6			22		2,8		
23		2,10			23		2,8		
24		2,10			24		2,8		
25		2,10			25		2,9		
26		2,10			26		2,9		
27		2,10			27		2,10		
28		3			28	3,1-4,0	3,1	10	20
29		3			29		3,1		
30		3			30		3,2		
31	3,1-4,0	3,1	14	28	31		3,3		
32		3,2			32		3,3		
33		3,2			33		3,4		
34		3,2			34		3,7		
35		3,3			35		3,8		
36		3,3			36		3,8		
37		3,4			37		3,9		
38		3,7			38		3,10		
39		3,8			39		4		
40		3,8			40	4,1-5,0	4,1	6	12
41		3,8			41		4,2		
42		3,9			42		4,6		
43		3,10			43		4,8		
44		4			44		4,9		
45	4,1-5,0	4,1	5	10	45		4,8		
46		4,2			46	5,1-6,0	5,1	1	2
47		4,6			47				
48		4,8			48				
49		4,9			49				
50					50				

Tab. 4. Wiek rozwoju badanych dzieci (na podstawie wyników PEP-R)

Przedział wieku rozwoju	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
	liczba badanych	procent badanych chłopców	liczba badanych	procent badanych dziewczynek	liczba badanych	procent badanych dzieci
1,1-2,0	12	24	18	36	30	30
2,1-3,0	18	36	16	32	34	34
3,1-4,0	14	28	10	20	24	24
4,1-5,0	5	10	6	12	11	11
5,1-6,0	1	2	—	—	1	1
Razem	50	100	50	100	100	100



Ryc. 2. Wiek rozwoju badanych dzieci na podstawie PEP-R

3. Ilorazy Rozwoju badanej grupy

Iloraz Rozwoju można przyjmować jako alternatywę dla znormalizowanego Ilorazu Inteligencji. Jak podaje Schopler [1995], Iloraz Rozwoju jest alternatywnym wskaźnikiem dla określenia rozbieżności między wiekiem biologicznym dziecka z autyzmem a jego aktualnym poziomem rozwoju. Przy interpretacji Ilorazu Rozwoju należy zachować szczególną ostrożność, gdyż jest on wskaźnikiem opartym na stosunkowo niewielkiej liczbie przeprowadzonych badań, jednak może on wskazywać relatywny poziom rozwoju dziecka w porównaniu z innymi dziećmi z autyzmem.

W badanej grupie 50 chłopców i 50 dziewczynek obliczono Iloraz Rozwoju, dzieląc wiek rozwoju (wynik Profilu Psychoedukacyjnego) przez wiek życia dziec-

Tab. 5. Iloraz Rozwoju badanych dzieci (według PEP-R)

Chłopcy					Dziewczynki			
Lp.	kategorie Ilorazów Rozwoju (PEP-R)	Iloraz Rozwoju (PEP-R)	liczba badanych	procent badanych	Lp.	kategorie Ilorazów Rozwoju (PEP-R)	Iloraz Rozwoju (PEP-R)	liczba badanych
1	20-35	26	6	12	1	0-19	18	3
2		26			2		18	
3		26			3		19	
4		30			4	20-35	21	15
5		31			5		22	
6		32			6		24	
7	36-51	37	17	34	7		27	
8		38			8		28	
9		38			9		28	
10		39			10		29	
11		40			11		29	
12		40			12		30	
13		43			13		30	
14		46			14		31	
15		46			15		31	
16		48			16		32	
17		48			17		32	
18		49			18		34	
19		49			19	36-51	38	14
20		49			20		39	
21		49			21		40	
22		50			22		40	
23		51			23		42	
24	52-68	53	17	34	24		43	
25		54			25		45	
26		56			26		46	
27		56			27		46	
28		57			28		48	
29		58			29		49	
30		59			30		49	
31		59			31		50	
32		59			32		51	
33		60			33	52-68	54	13
34		60			34		54	
35		63			35		55	
36		64			36		58	
37		64			37		60	
38		64			38		60	
39		66			39		62	
40		67			40		63	
41	69-83	70	10	20	41		65	
42		71			42		65	
43		72			43		65	
44		73			44		66	
45		76			45		68	
46		77			46	69-83	71	5
47		77			47		72	
48		78			48		73	
49		78			49		73	
50		80			50		75	

ka i mnożąc przez 100. Różnica pomiędzy maksymalnym i minimalnym Ilorazem Rozwoju wynosi 82 punkty. Odchylenie standardowe wyniosło 17,3 w stosunku do średniej (48,9). Wyniki Ilorazu Rozwoju typowe dla grupy mieszczą się w zakresie od 30,7 do 65,3. Średni Iloraz Rozwoju chłopców wyznaczony został na 53,7, a dziewczynek na 44,2, co wskazuje na niższy poziom funkcjonowania dziewczynek. Wskaźnik v (35%) informuje, że grupa jest umiarkowanie zróżnicowana ze względu na Iloraz Rozwoju.

Ilorazy Rozwoju badanych dzieci podzielić można na pięć grup:

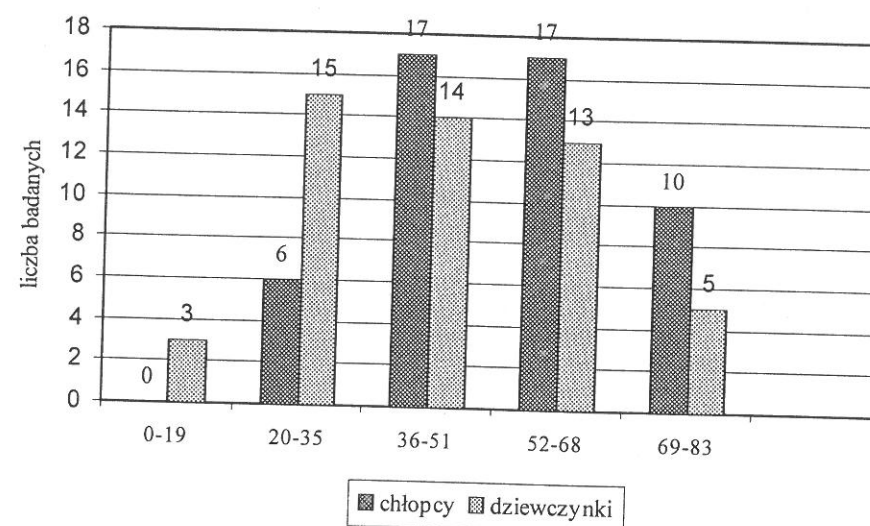
- 1) 0-19,
- 2) 20-35,
- 3) 36-51,
- 4) 52-68,
- 5) 69-83.

Jak przedstawiają tab. 6 i ryc. 3, do pierwszej grupy zaliczyć można tylko dziewczynki (3), co stanowi 6% badanych dziewczynek. Do drugiej grupy (Iloraz Rozwoju mieści się w granicach od 20 do 35) zaliczyć można 6 chłopców (12%) i aż 15 dziewczynek (30%).

Na uwagę zasługuje fakt, że najwięcej Ilorazów Rozwoju dziewczynek mieści się w tym przedziale, co potwierdza wcześniejsze przypuszczenia o niższym poziomie funkcjonowania badanych dziewczynek. Ogółem do tej grupy zaliczyć można 21% badanych dzieci. W trzeciej grupie znalazło się 17 chłopców (34% badanych chłopców) i 14 dziewczynek (28% badanych dziewczynek). Jest to najliczniejsza grupa, bo zaliczyć do niej można 30% dzieci. W grupie Ilorazów Rozwoju 52-68 znalazło się 17 chłopców (34% badanych chłopców) i 13 dziewczynek (23% badanych dziewczynek). Ogółem do tej grupy zaliczyć można 30% dzieci. Do ostatniej grupy – o najwyższym Ilorazie Rozwoju zaliczyć można 10 chłopców (20%) i tylko 5 dziewczynek (5%). W tym przedziale Ilorazów Rozwoju znalazło się 15% badanych dzieci.

Tab. 6. Kategorie Ilorazów Rozwoju według PEP-R

Kategorie Ilorazów Rozwoju według PEP-R	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
	liczba badanych	procent badanych chłopców	liczba badanych	procent badanych dziewczynek	liczba badanych	procent badanych dzieci
0-19	–	–	3	6	3	3
20-35	6	12	15	30	21	21
36-51	17	34	14	28	31	31
52-68	17	34	13	26	30	30
69-83	10	20	5	10	15	15
Razem	50	100	50	100	100	100



Ryc. 3. Ilorazy rozwoju badanych dzieci

4. Rodzaje echolalii a wiek życia badanych dzieci

Uzyskane w analizie wyniki nie wystarczają do odrzucenia hipotezy o niezależności cech. Zależność ta okazała się jednak nieistotna.

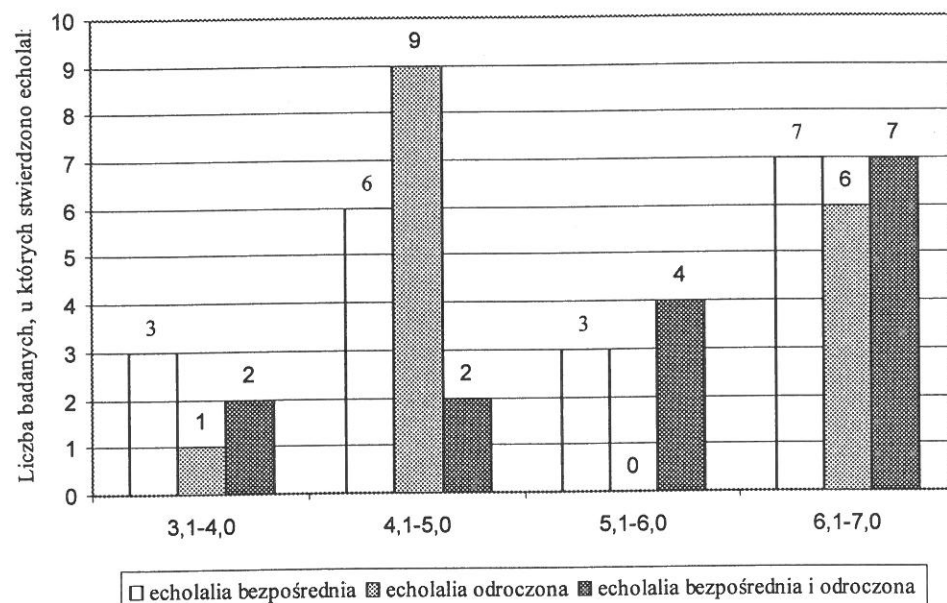
Pomimo braku istotności statystycznej obserwuje się tendencję do wzrostu częstości występowania echolalii wraz z wiekiem życia. Tabela 7 przedstawia tę relację bardzo wyraźnie; występowanie echolalii bezpośredniej, odroczonej i obu rodzajów echolalii jednocześnie jest procentowo największe w grupie wiekowej 6,1-7,0. Dotyczy to zarówno chłopców, jak i dziewczynek. Można także zaobserwować stosunkowo niewielki procent echolalii bezpośredniej i odroczonej, zarówno w przypadku chłopców jak i dziewczynek, w przedziale wiekowym 3,1-4,0. W przedziale od 4,1 do 5,0 echolalia bezpośrednia i echolalia odroczone wyraźnie się nasilają, natomiast w przedziale wiekowym od 5,1 do 6,0 obserwuje się zmniejszenie nasilenia echolalii bezpośredniej i echolalii odroczonej.

W tab. 8 zestawiono dokładny wiek życia badanych osób z zaobserwowaną u nich echolalią.

Ryciny 4 i 5 obrazują występowanie echolalii bezpośredniej, odroczonej i obu rodzajów echolalii jednocześnie u chłopców i u dziewczynek.

Tab. 7. Rodzaje echolalii w poszczególnych grupach wiekowych

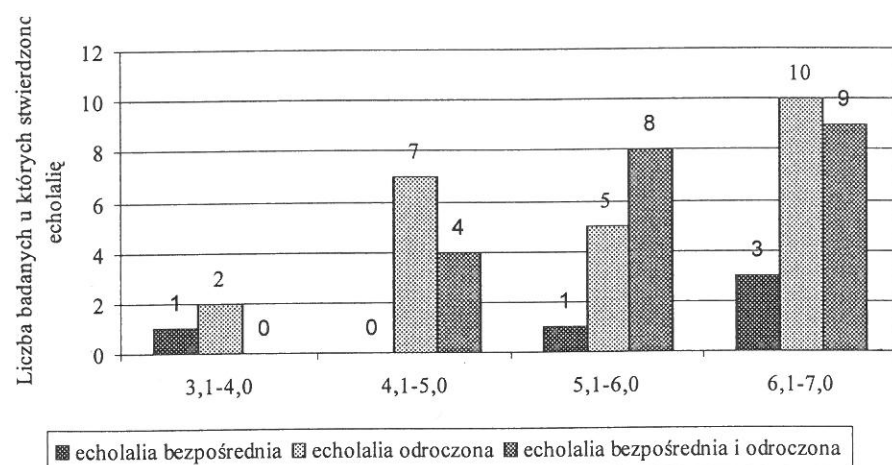
Rodzaj echolalii	Grupa wiekowa	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
		liczba badanych	procent badanych chłopców	liczba badanych	procent badanych dziewczynek	liczba badanych	procent badanych dzieci
Bezpośrednia	3,1-4,0	3	6	1	2	4	4
	4,1-5,0	6	12	—	—	6	6
	5,1-6,0	3	6	1	2	4	4
	6,1-7,0	7	14	3	6	10	10
Odroczone	3,1-4,0	1	2	2	4	3	3
	4,1-5,0	9	18	7	14	16	16
	5,1-6,0	—	—	5	10	5	5
	6,1-7,0	6	12	10	20	16	16
Bezpośrednia i odroczone	3,1-4,0	2	4	—	—	2	2
	4,1-5,0	2	4	4	8	4	4
	5,1-6,0	4	8	8	16	12	12
	6,1-7,0	7	14	9	18	16	16
Razem		50	100	50	100	100	100



Ryc. 4. Rodzaje echolalii u chłopców w poszczególnych grupach wiekowych

Tab. 8. Wiek życia i rodzaj echolalii badanych dzieci

Chłopcy					Dziewczynki				
liczba badanych	przedział wieku	wiek życia	rodzaje echolalii		liczba badanych	przedział wieku	wiek życia	rodzaje echolalii	
lp.	w danej grupie		B*	O**	lp.	w danej grupie		B*	O**
1	6	3,1-4,0	3,4	*	1	3	3,1-4,0	3,6	*
2			3,6	*	2			3,11	*
3			3,6	*	3			4,0	*
4			3,7	*	4		4,1-5,0	4,1	*
5			3,9	*	5			4,3	*
6			3,10	*	6			4,5	*
7	17	4,1-5,0	4,2	*	7			4,5	*
8			4,2	*	8			4,7	*
9			4,3	*	9			4,7	*
10			4,3	*	10			4,7	*
11			4,3	*	11			4,7	*
12			4,4	*	12			4,9	*
13			4,5	*	13			4,11	*
14			4,5	*	14		5,1-6,0	5,0	*
15			4,6	*	15			5,2	*
16			4,7	*	16			5,2	*
17			4,7	*	17			5,3	*
18			4,8	*	18			5,3	*
19			4,8	*	19			5,6	*
20			4,9	*	20			5,7	*
21			4,9	*	21			5,8	*
22			4,10	*	22			5,8	*
23			4,10	*	23			5,9	*
24	7	5,1-6,0	5,3	*	24			5,9	*
25			5,8	*	25			5,9	*
26			5,9	*	26			5,10	*
27			5,9	*	27			5,10	*
28			5,10	*	28			6,0	*
29			5,11	*	29		6,1-7,0	6,2	*
30			6,0	*	30			6,2	*
31	20	6,1-7,0	6,1	*	31			6,4	*
32			6,2	*	32			6,4	*
33			6,2	*	33			6,4	*
34			6,2	*	34			6,5	*
35			6,3	*	35			6,5	*
36			6,4	*	36			6,5	*
37			6,4	*	37			6,6	*
38			6,5	*	38			6,6	*
39			6,5	*	39			6,7	*
40			6,5	*	40			6,8	*
41			6,7	*	41			6,9	*
42			6,7	*	42			6,9	*
43			6,8	*	43			6,10	*
44			6,9	*	44			6,10	*
45			6,10	*	45			6,11	*
46			6,11	*	46			6,11	*
47			7,0	*	47			7,0	*
48			7,0	*	48			7,0	*
49			7,0	*	49			7,0	*
50			7,0	*	50			7,0	*



Ryc. 5. Rodzaje echolalii u dziewczynek w poszczególnych grupach wiekowych

5. Rodzaje echolalii a wiek rozwoju

Z analizy statystycznej wynika, że z 5-procentowym prawdopodobieństwem błędu we wnioskowaniu można przyjąć hipotezę, iż rodzaje echolalii łączą się z wiekiem rozwoju. Zależność tę obliczono jako niewielką (słabą) – współczynnik korelacji wyniósł 0,18. Częstotliwość występowania zarówno echolalii bezpośredniej, odroczonej, jak i echolalii bezpośredniej (B) i odroczonej (O) jednocześnie jest odwrotnie proporcjonalna do wieku rozwoju – im wyższy wiek rozwoju, tym mniejsza częstość występowania echolalii.

Tab. 9. Rodzaje echolalii a wiek rozwoju (na podstawie PEP-R)

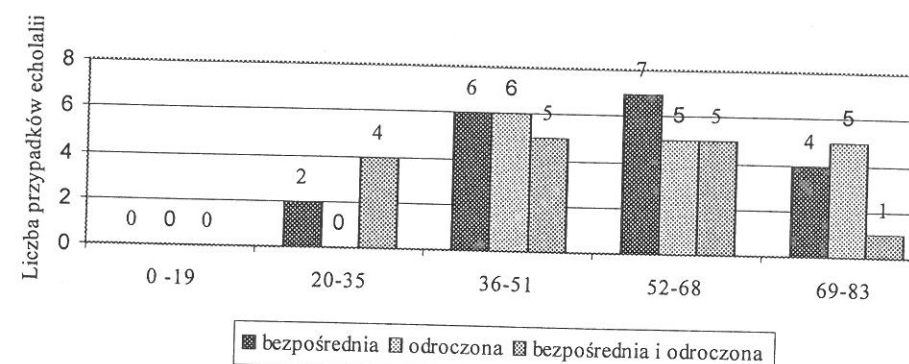
Rodzaj echolalii	Wiek rozwoju na podstawie PEP-R	Chłopcy		Dziewczynki		Razem	
		liczba badanych	procent badanych chłopców	liczba badanych	procent badanych dziewczynek	liczba badanych	procent badanych dzieci
Bezpośrednia	1,1-2,0	5	10	2	4	7	7
	2,1-3,0	7	14	1	2	8	8
	3,1-4,0	5	10	1	2	6	6
	4,1-5,0	2	4	1	2	3	3
	5,1-6,0	–	–	–	–	–	–
Odroczona	1,1-2,0	2	4	5	10	7	7
	2,1-3,0	5	10	7	14	12	12
	3,1-4,0	6	12	8	16	14	14
	4,1-5,0	3	6	4	8	7	7
	5,1-6,0	–	–	–	–	–	–
Bezpośrednia i odroczone	1,1-2,0	5	10	11	22	16	16
	2,1-3,0	6	12	8	16	14	14
	3,1-4,0	3	6	1	2	4	4
	4,1-5,0	–	–	1	2	1	1
	5,1-6,0	1	2	–	–	1	1
Razem		50	100	50	100	100	100

Jeżeli chodzi o echolalię odroczone, to największa częstość występowania, zarówno u chłopców jak i u dziewczynek, dotyczy wieku rozwoju mieszczącego się w przedziale 3,1 do 4,0.

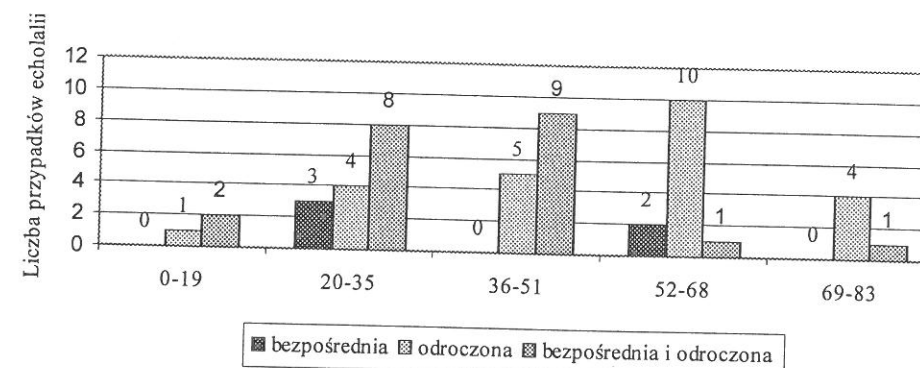
W tab. 10 przedstawiono dokładne wyniki pomiaru wieku rozwoju badanych 100 dzieci.

6. Rodzaje echolalii a Iloraz Rozwoju

Postawiono hipotezę o braku zależności pomiędzy rodzajami echolalii a Ilorazem Rozwoju. Na podstawie analizy statystycznej odrzucono ją. Z prawdopodobieństwem popełnienia błędu we wnioskowaniu $\alpha = 0,05$ (5%) można przyjąć hipotezę alternatywną, że rodzaje echolalii zależą istotnie od Ilorazu Rozwoju uzyskanego za pomocą PEP-R. Współczynnik siły związku wyniósł 0,34, co wskazuje na umiarkowaną zależność pomiędzy rodzajami echolalii a Ilorazem Rozwoju. Zależność ta polega generalnie na tym, że częstość echolalii maleje odwrotnie proporcjonalnie do poziomu Ilorazu Rozwoju, co przedstawiono w tab. 12 oraz na ryc. 6 i 7.



Ryc. 6. Kategorie Ilorazów Rozwoju według PEP-R a rodzaje echolalii u chłopców



Ryc. 7. Kategorie Ilorazów Rozwoju według PEP-R a rodzaje echolalii u dziewczynek

Tab. 10. Wyniki pomiaru wieku rozwoju na podstawie PEP-R

Chłopcy						Dziewczynki					
liczba badanych		przedział wieku rozwoju	wiek rozwoju	rodzaje echolalii		liczba badanych		przedział wieku rozwoju	wiek rozwoju	rodzaje echolalii	
lp.	w danej grupie			B*	O**	lp.	w danej grupie			B	O
1	12	1,1 – 2,0	1,5		*	1	18	1,1 – 2,0	1,3	*	
2			1,8	*		2			1,3		*
3			1,8	*	*	3			1,3	*	*
4			1,8	*		4			1,4	*	*
5			1,10	*	*	5			1,5	*	*
6			1,10	*		6			1,5	*	*
7			1,10	*	*	7			1,5	*	*
8			1,10	*	*	8			1,5	*	*
9			2	*		9			1,6	*	*
10			2	*	*	10			1,7	*	*
11			2		*	11			1,7	*	*
12			2	*		12			1,8		*
13	18	2,1 – 3,0	2,1	*	*	13			1,8	*	*
14			2,1		*	14			1,8	*	*
15			2,1	*	*	15			1,8	*	*
16			2,3	*		16			1,9	*	*
17			2,3	*		17			1,9	*	*
18			2,3		*	18			1,9	*	
19			2,3	*	*	19	16	2,1 – 3,0	2,1	*	*
20			2,4		*	20			2,1	*	
21			2,5	*		21			2,1	*	*
22			2,6	*	*	22			2,2		*
23			2,10	*		23			2,3		*
24			2,10		*	24			2,3	*	*
25			2,10	*	*	25			2,6		*
26			2,10	*		26			2,6		*
27			2,10	*		27			2,7	*	*
28			3		*	28			2,8		*
29			3	*		29			2,8		*
30			3	*	*	30			2,8	*	*
31	14	3,1 – 4,0	3,1	*	*	31			2,9	*	*
32			3,2	*		32			2,9		*
33			3,2	*	*	33			2,9	*	*
34			3,2	*	*	34			2,10	*	*
35			3,3		*	35	10	3,1 – 4,0	3,1		*
36			3,3		*	36			3,1	*	*
37			3,4		*	37			3,2		*
38			3,7		*	38			3,3		*
39			3,8		*	39			3,3		*
40			3,8	*		40			3,4		*
41			3,8		*	41			3,7		*
42			3,9	*		42			3,8		*
43			3,10	*		43			3,9		*
44			4	*		44			3,9	*	
45	5	4,1 – 5,0	4,1		*	45	6	4,1 – 5,0	4,1		*
46			4,2		*	46			4,4		*
47			4,6		*	47			4,5		*
48			4,8	*		48			4,7		*
49			4,9	*		49			4,8	*	*
50	1	5,1 – 6,0	5,1	*	*	50			4,8	*	

Tab. 11. Rodzaje echolalii a Iloraz Rozwoju badanych dzieci

Chłopcy						Dziewczynki					
liczba badanych		kategorie Ilorazów Rozwoju	Iloraz Rozwoju	rodzaje echolalii		liczba badanych		kategorie Ilorazów Rozwoju	Iloraz Rozwoju	rodzaje echolalii	
lp.	w danej grupie			B*	O**	lp.	w danej grupie			B*	O**
1	6	20-35	26	*	*	1	3	0-19	18		*
2			26	*	*	2			18	*	*
3			26	*		3			19	*	*
4			30	*		4	15	20-35	21	*	*
5			31	*	*	5			22	*	*
6			32	*	*	6			24	*	*
7	17	36-51	37		*	7			27	*	*
8			38	*	*	8			28	*	*
9			38	*	*	9			28	*	*
10			39	*	*	10			29	*	*
11			40		*	11			29	*	
12			40	*		12			30	*	
13			43	*		13			30	*	*
14			46	*		14			31		*
15			46		*	15			31		*
16			48		*	16			32	*	
17			48	*		17			32	*	*
18			49	*		18			34		*
19			49	*		19	14	36-51	38	*	*
20			49	*	*	20			39		*
21			49		*	21			40	*	*
22			50		*	22			40	*	*
23			51	*	*	23			42	*	*
24	17	52-68	53	*	*	24			43	*	*
25			54	*	*	25			45		*
26			56	*	*	26			46	*	*
27			56		*	27			46	*	*
28			57	*		28			48	*	*
29			58	*		29			49	*	*
30			59	*	*	30			49	*	*
31			59		*	31			50		*
32			59		*	32			51		*
33			60	*		33	13	52-68	54	*	*
34			60	*		34			54		*
35			63	*		35			55		*
36			64	*		36			58	*	
37			64	*		37			60		*
38			64		*	38			60		*
39			66		*	39			62		*
40			67	*	*	40			63		*
41	10	69-83	70	*		41			65		*
42			71		*	42			65		*
43			72	*		43			65		*
44			73	*	*	44			66		*
45			76		*	45			68	*	
46			77	*		46	5	69-83	71		*
47			77	*		47			72		*
48			78		*	48			73		*
49			78		*	49			73	*	*
50			80		*	50			75		*

Tab. 12. Rodzaje echolalii w zależności od Ilorazu Rozwoju

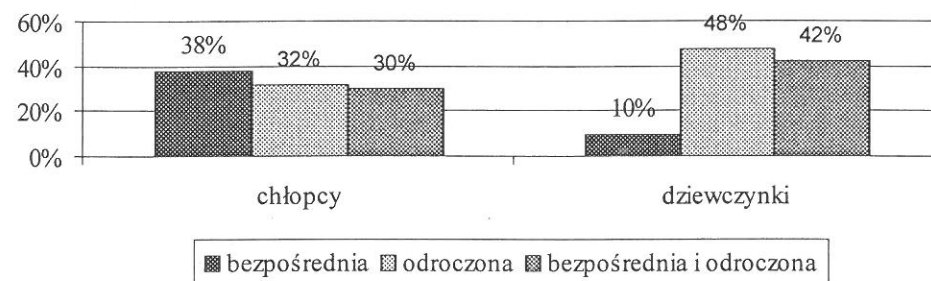
Kategorie Ilorazów Rozwoju	Chłopcy				Dziewczynki			
	echolalia			razem (n)	echolalia			razem (n)
	bez- pośrednia	odroczone	bez- pośrednia i odroczone		bez- pośrednia	odroczone	bez- pośrednia i odroczone	
0-19	–	–	–	–	–	1	2	3
20-35	2	–	4	6	3	4	8	15
36-51	6	6	5	17	–	5	9	14
52-68	7	5	5	17	2	10	1	13
69-83	4	5	1	10	–	4	1	5
Razem	19	16	15	50	5	24	21	50
Procent	38	32	30	100	10	48	42	100

7. Globalne wyniki dotyczące rodzajów echolalii w zależności od płci

Analiza danych statystycznych pozwala odrzucić hipotezę o braku powiązania echolalii z płcią i z prawdopodobieństwem popełnienia błędu we wnioskowaniu $\alpha = 0,05$ (5%) można przyjąć hipotezę alternatywną, że rodzaje echolalii zależą w stopniu umiarkowanym (współczynnik siły związku wynosi 0,43) od płci. Zależność tę można zaobserwować na ryc. 8. U chłopców dominuje echolalia bezpośrednia – ten typ echolalii wystąpił u 19 chłopców, co stanowi 38% badanych chłopców. Echolalia bezpośrednia dominuje nieznacznie nad echolalią odroczoną (u 16 chłopców, co stanowi 32% badanych chłopców) oraz bezpośrednią i odroczoną występującymi jednocześnie (u 15 chłopców, co stanowi 30% badanych chłopców).

U dziewczynek, inaczej niż w przypadku chłopców, dominuje echolalia odroczone (u 24 dziewczynek, co stanowi 48% badanych dziewczynek) nad echolalią bezpośrednią i echolalią odroczoną występującymi jednocześnie (u 21 dziewczynek – 42% wszystkich badanych dziewczynek) i echolalią bezpośrednią (ten rodzaj echolalii wystąpił tylko u 5 dziewczynek, co stanowi jedynie 10% badanych dziewczynek).

Wyniki dotyczące zależności rodzajów echolalii od płci można prześledzić na ryc. 8.



Ryc. 8. Rodzaje echolalii u dzieci autystycznych w zależności od płci

VII. DYSKUSJA I WNIOSKI KOŃCOWE

Można się zastanawiać nad neurofizjologicznymi mechanizmami echolalii w autyzmie, biorąc pod uwagę trudności, jakie występują w związku z centralnym przetwarzaniem słuchowym. Warto, jak się wydaje, wziąć pod uwagę możliwość tych uwarunkowań, które się łączą z nieprawidłową oceną czasu trwania bodźców słuchowych, co udało się uchwycić przy okazji innych badań [Szelaż (i in.) w druku]. Istnieje pewne prawdopodobieństwo, że szwankuje tu także pamięć słuchowa, w której zapisane informacje powracają, tworząc powtarzające się engramy w polach słuchowych kory mózgowej lub w strukturach płatu skroniowego. Jak wiadomo, są w nim zlokalizowane te funkcje związane z percepcją słuchową, które mogą być także zaangażowane w tworzenie się efektywnej kontroli słuchowej związanej z sekwencyjnością bodźców, ich czasem trwania, a także z pamięcią słuchową.

Podstawowym celem pracy było prześledzenie powiązania między rodzajami echolalii a płcią. Analiza statystyczna danych pozwoliła ustalić, że podstawowe rodzaje echolalii wiążą się w stopniu umiarkowanym z płcią. U chłopców najczęściej spotykana była echolalia bezpośrednia, rzadziej natomiast echolalia odroczone w przeciwieństwie do grupy dziewcząt.

Istotną zmienną w przeprowadzonych badaniach okazał się wiek życia i można było uchwycić wzrost częstości występowania echolalii wraz z wiekiem życia.

Z analizy danych wynika, że częstotliwość występowania różnych rodzajów echolalii jest odwrotnie proporcjonalna do wieku rozwoju. Zatem im wyższy wiek rozwoju, tym rzadziej pojawia się echolalia.

Z przeprowadzonych badań wynika, że różne rodzaje echolalii występowały u dzieci z autyzmem zależnie od Ilorazu Rozwoju. Współczynnik siły związku wskazuje na zależność umiarkowaną. Okazało się, że częstość wszystkich rodzajów echolalii maleje odwrotnie proporcjonalnie do poziomu Ilorazu Rozwoju – im wyższy Iloraz Rozwoju, tym mniejsza częstość występowania echolalii. Dotyczy to wszystkich rodzajów echolalii, a w szczególności echolalii bezpośredniej i odroczonej występujących jednocześnie.

Jeżeli chodzi o wiek rozwoju, obliczony na podstawie pierwszego badania Profilem Psychoedukacyjnym, to różnica między wiekiem rozwoju maksymalnym a wiekiem rozwoju minimalnym wyniosła 4 lata i 9 miesięcy. Odchylenie standardowe wskazuje, że wiek rozwoju badanych osób odchyła się przeciętnie o rok od średniej (2 lata i 7 miesięcy). Wyniki typowe dla grupy mieszczą się w zakresie od 1 roku i 7 miesięcy do 3 lat i 7 miesięcy. Średnia wieku rozwoju chłopców wyniosła 2 lata i 8 miesięcy, a dziewczynek – 2 lata i 6 miesięcy. Z analizy statystycznej danych wynika, że grupa jest umiarkowanie zróżnicowana ze względu na wiek rozwoju.

Uzyskane Ilorazy Rozwoju mogłyby posłużyć jako alternatywa lub uzupełnienie znormalizowanego Ilorazu Inteligencji. Przy interpretacji Ilorazu Rozwoju należy jednak zachować szczególną ostrożność, choć jest on wskaźnikiem, który może wskazywać na relatywny poziom rozwoju dziecka w porównaniu z innymi dziećmi autystycznymi.

Różnica pomiędzy maksymalnym i minimalnym Ilorazem Rozwoju wyniosła 82.

Wyniki Ilorazu Rozwoju typowe dla grupy mieściły się w zakresie od 30,7 do 65,3. Średni Iloraz Rozwoju chłopców wyznaczony został na 53,7, a dziewczynek na 44,2, co wskazuje na niższy poziom funkcjonowania dziewczynek. Wskaźnik *v* (35%) informuje, że badana grupa była umiarkowanie zróżnicowana ze względu na Iloraz Rozwoju.

Wyniki uzyskane w teście PEP-R wykorzystywane do konstruowania indywidualnych planów nauczania umożliwiły określenie występowania echolalii odroczonej i bezpośredniej, używania zaimków oraz określenie Ilorazów Rozwoju.

Cechą charakterystyczną mowy echolalicznej badanych dzieci było to, że wystąpiła ona poza okresem niemowlęstwa – ok. 9 miesiąca życia, osiąga szczyt w 30 miesiącu życia i zanika, chociaż u normalnie rozwijających się dzieci echolalia pojawia się na etapie gaworzenia.

Bibliografia

- Asperger H. [1944]. Die „autistischen” Psychopathen im Kindesalter. „Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten” 117, 73-136.
- Attwood T. [1998]. Asperger's Syndrom: A Guide for Parents and Professionals. London-Philadelphia: Jessica Kings Publishers.
- Autyzm [1996]. Gdańsk: SPOA – na podstawie: T. Peeters Opleidingscentrum Autisme-vzw-Anvers.
- Bettelheim B. [1967]. The empty fortress: infantile autism and the birth of self. London: Collier-Macmillan.
- Bilikiewicz A., Strzyżewski W. [1992]. Psychiatria. Podręcznik dla studentów medycyny. Warszawa: PZWL.
- Black M., Freeman B. J., Montgomery A. [1975]. Systematic observation of play behavior in autistic children. „The Journal of Child Psychology and Psychiatry” 18, 67-72.
- Błęszyński J. [1994]. Mowa dziecka autystycznego. W: W. Dykcik (red.). Autyzm. Kontrowersje i wyzwania. Poznań: Eruditus s. 107-122.
- Błęszyński J. [1996]. Badania nad echolalią i użyciem zaimka „ja” w kształtowaniu się mowy dziecka autystycznego w odniesieniu do innych jednostek nozologicznych. „Rocznik Pedagogiki Specjalnej” 7, 227-239.
- Błęszyński J. [1997]. Echolalia i użycie zaimka „ja” w kształtowaniu się mowy dziecka z autyzmem. „Dziecko Autystyczne” 5, 2, 14-27.
- Błęszyński J. [1998]. Mowa i język dzieci z autyzmem. Wybrane zagadnienia. Słupsk: Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku.
- Błęszyński J., Błężyńska L. [1996]. Echolalia – mowa echolaliczna występująca u osób z autyzmem. „Słupskie Prace Humanistyczne” 13 b, 18-192.

- Błęszyński J., Bobkowicz L. [1997]. Echolalia jako jedna ze specyficznych cech mowy dziecka autystycznego. „Psychologia Wychowawcza” 3, 251-257.
- Bobkowicz-Lewartowska L. [2000]. Autyzm dziecięcy. Zagadnienia diagnozy i terapii. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Brauner A., Brauner F. [1988]. Dziecko zagubione w rzeczywistości. Historia autyzmu od czasów baśni o wrózkach. Warszawa: WSiP.
- Charlop M. H. [1983]. The effects of echolalia on acquisition and generalization of receptive labeling in autistic children. „Journal of Applied Behavior Analysis” 16, 111-126.
- Charlop M. H. [1989]. Setting effects on the occurrence of autistic children immediate echolalia. „Journal of Autism and Developmental Disorders” 16, 473-483.
- Connor M. Children on the autistic spectrum: Guidelines for mainstream practice. <http://www.mug-sy.org/connor2.htm>.
- Czownicka A. [1984]. Autyzm, mowa i natura relacji interpersonalnych. Maszynopis. Referat wygłoszony na zjeździe Towarzystwa Kultury Języka w Warszawie we wrześniu 1984 r.
- Czownicka E. [1983]. Psychologiczne problemy wczesnego autyzmu dziecięcego. Warszawa: WSiP.
- Delacato C. H. [1995]. Dziwne, niepojęte. Autystyczne dziecko. Tł. M. Głowczak. Warszawa: Fundacja „Synopsis”.
- Demel G. [1979]. Wady wymowy. Warszawa: PZWL.
- Demel G. [1987]. Elementy logopedii. Warszawa: WSiP.
- Fay W., Schuler A. [1980]. Emerging language in autistic children. Baltimore: University Park Press.
- Gałkowski T. [1994]. Z nowszych badań nad autyzmem. Etiologia, diagnoza, terapia. W: Kruk-Lasocka J. (red.). Z problematyki autyzmu. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego s. 7-11.
- Gałkowski T. [1997]. Nowe kierunki badań nad autyzmem i potrzeby działań praktycznych. „Dziecko Autystyczne” 5, 31-38.
- Gałkowski T. [1999]. Zaburzenia komunikacji w autyzmie. W: T. Gałkowski, G. Jastrzębowska (red.). Logopedia. Pytania i odpowiedzi. Opole: Uniwersytet Opolski s. 545-561.
- Gałkowski T. [2001]. Zaburzenia komunikacji u dzieci z autyzmem. W: S. Grabias (red.). Zaburzenia mowy. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej s. 357-363.
- Gillberg C. L. [1992]. The Emanuel Miller Memorial Lecture 1991. Autism and autistic-like conditions: Subclasses among disorders of empathy. „The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines” 33(5), 813-842.
- Greenspan S. I., Weider S.: Developmental patterns and outcomes in infants and children with disorders in relating and communicating: A chart review of 200 cases of children with autistic spectrum diagnoses. <http://www.icdl.com/greenspa.html>
- Heffner G. J. [2000]. Echolalia and autism. Judevine Center for Autism Training at GSSH. <http://members.spre.com/autism/echolalia.htm>
- „I napisał: Płaczę, bo nie nauczyłem się mówić”. „Gazeta Wyborcza” 23 I 1998.
- Jaklewicz H. [1993]. Autyzm wczesnodziecięcy. Diagnoza, przebieg, leczenie. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Jaroszyński J. [1994]. Zespoły zaburzeń psychicznych. W: J. Wciórka (red.). Postępy psychiatrii i neurologii. Warszawa: Instytut Psychiatrii i Neurologii. Biblioteka Psychiatrii. T. 1.
- Jurkowski A. [1975]. Ontogeneza mowy i myślenia. Warszawa: WSiP.
- Kaczmarek B. [1984]. Neurolinguistic analysis of verbal utterances in patients with focal lesions of frontal lobes. „Brain and Language” 21, 52-58.
- Kaczmarek L. [1977]. Nasze dziecko uczy się mowy. Lublin: Wydawnictwo Lubelskie.
- Kanner L. [1943]. Autistic disturbances of affective contact. „Nervous Child” 2, 217-250.
- Kereshian J., Burd L., Randall T., Martsolf J., Jalal S. [1990]. Autism, profound mental retardation and atypical bipolar disorder in a 33-year-old female with a deletion of 15q12. „Journal of Mental Deficiency Research” 34, 205-210.

- Klin A. [1993]. Auditory brainstem responses in autism, brainstem dysfunction of peripheral hearing loss? „Journal of Autism and Developmental Disorders” 23.
- Koegel R. L., Koegel, L. K., O'Neill, R. E. [1989]. Generalization in the treatment of autism. W: L. V. McReinolds, J. E. Spradlin (ed.). Generalization strategies in the treatment of communication disorders. Toronto: B. C. Decker Inc.
- Kruk-Lasocka J. [1999]. Autyzm, czy nie autyzm? Problemy diagnozy i terapii pedagogicznej małych dzieci. Wrocław: Dolnośląska Szkoła Wyższa Edukacji.
- Lovaas O. I. [1993]. Nauczanie dzieci niepełnosprawnych umysłowo. Mój elementarz. Tł. O. Ku-bińska, M. Bogdanowicz, M. Cieszkiewicz. Warszawa: WSiP.
- Maciarz A., Biadasiewicz M. [2000]. Dziecko autystyczne z zespołem Aspergera. Studium przypadku. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- McClelland R., Eyres D. G., Watson P. [1992]. Central Conduction time in childhood autism. „British Journal of Psychiatry” 160, 659-663.
- Megson M. N. Is autism a g-alpha protein defect reversible with natural vitamin A? <http://www.kki.net.pl/~autism/witamina.htm> (wersja polska), [http://www.kki.net.pl/~autism/GalphawitA2%20\(1\).htm](http://www.kki.net.pl/~autism/GalphawitA2%20(1).htm) (english version).
- Minczakiewicz E. [1994]. Przykłady rozwoju mowy dzieci autystycznych. W: J. Kruk-Lasocka (red.). Z problematyki autyzmu. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego s. 49 -57.
- Piaget J., Inhelder B. [1996]. Psychologia dziecka. Wyd. 2. Wrocław: Wydawnictwo Siedmioróg.
- Pisula E. [1993]. Autyzm – fakty, wątpliwości, opinie. Warszawa: Wyższa Szkoła Pedagogiki Specjalnej.
- Pisula E. [2000]. Autyzm u dzieci – diagnoza, klasyfikacja, etiologia. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Polański K. [1993]. Encyklopedia językoznawstwa ogólnego. Wrocław: „Ossolineum”.
- Prizant B., Duchan J. [1981]. The functions of immediate echolalia in autistic children. „Journal of Speech and Hearing Disorders” 46, 241-249.
- Prizant B. [1983]. Language acquisition and communicative behavior in autism: Toward an understanding of the „whole” of it. „Journal of Speech and Hearing Disorders” 48, 296-307.
- Rimland B. Vitamin C in the Prevention and Treatment of Autism. <http://www.autism.com/ari/editorials/vitaminc.html>
- Ritvo E., Ritvo R. [1993]. Elevated daytime melatonin concentrations in autism: A pilot study. „European Child and Adolescent Psychiatry” 2, 75-77.
- Roth G., Harley R., Havey M., Probst J., Vaal J. [1995]. Reference manual for best practices in assessment of autism revised. Illinois School Psychologists Association. Task Force on Traumatic Brain Injury, Autism, and Attention Deficit Disorder. ISPA.
- Sallie B. (i in). Autism: A unique type of mercury poisoning. <http://www.autism.com/ari/mercury.html>; <http://www.altcorp.com/autism.htm>.
- Schopler E., Reichler R. J., Lansing M. [1995 a]. Techniki nauczania dla rodziców i profesjonalistów. Gdańsk: SPOA.
- Schopler E., Reichler R. J., Lansing M., Bashford A., Marcus L. [1995 b]. Profil Psychoedukacyjny PEP-R (wersja poprawiona). Gdańsk: SPOA.
- Shattock P., Savary D. [2000]. Autyzm jako zaburzenie metaboliczne. Warszawa: Fundacja Synapsis.
- Simon N. [1975]. Echolalic speech in childhood autism. „Archives of General Psychiatry” 32, 1439-1446.
- Staats A. W. [1974]. Behaviourism and cognitive theory in the study of language. W: L. Schiefelbusch (ed.). A neurolinguistics perspectives in language – acquisition, intervention, retardation. Baltimore.
- Stan wiedzy związanej z sekretyną [dane zebrane przez rodziców, lekarzy; literatura medyczna]. <http://republika.pl/spoa/sek-fakty.htm>

- Steffenburg S., Gillberg C. [1986]. Autism and autistic-like conditions in Swedish rural and urban areas: A population study. „British Journal of Psychiatry” 149, 81-87.
- Steffenburg S., Gillberg C. [1989]. The Etiology of Autism. W: C. Gillberg (ed.). Diagnosis and treatment of autism. New York: Plenum Press s. 63-82.
- Steffenburg S. [1990]. Neurobiological correlates of autism. Göteborg: Göteborg University MD Thesis.
- Steffenburg S. [1991]. Comprehensive neuropsychiatric assessment in autism: A population-based study. „Developmental Medicine and Child Neurology” 33, 495-511.
- Steffenburg S., Gillberg C., Hellgren L., Andersson L., Gillberg I. C., Jakobsson G., Bohman M. [1989]. A twin study of infantile autism in Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden. „Journal of Child Psychology and Psychiatry” 30, 405-416.
- Strzyżewski W. [1992]. Zaburzenia mowy i języka w schorzeniach psychicznych. W: A. Prusiewicz (red.). Foniatria kliniczna. Warszawa: PZWL.
- Tłokiński W. [1982]. Mowa. Przegląd problematyki dla psychologów i pedagogów. Warszawa: PWN.
- The UCLA Young Autism Project: A Reply to Gresham and MacMillan, Tristram, Smith, Washington State University O. I. Lovaas, University of California, Los Angeles. <http://www.tclc.com/research/lovgresham.html>.
- Wing L. [1981]. Asperger's syndrome: a clinical account. „Psychological Medicine” 11, 115-129.
- Wing L. [1989]. The diagnosis of autism. W: C. Gillberg (ed.). Diagnosis and treatment of autism. New York: Plenum Press s. 5-22.
- Wing L. [1998]. Definition. Paper presented to the National Autistic Society conference „Autism: Theory into action”, London, 20-21 November 1998.
- Wolff S., Chess A. [1965]. An analysis of the language of fourteen schizophrenic children. „Journal of Child Psychology and Psychiatry” 6, 2-41.
- Wymagania dietetyczne przy kandydiacie. <http://republika.pl/spoa/candida-dieta.htm>