

ADRIANNA URBAN-RAFAŁEK

Uniwersytet w Siedlcach
Wydział Nauk HumanistycznychORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1715-0262>

Zachowania językowe a przetwarzanie słuchowe osób z autyzmem

Language behavior and auditory processing in people with autism

„Kształtowanie się mowy w pierwszej kolejności jest procesem doskonalenia percepcji słuchowej wypowiedzi mówionych, kształtowania pojęć, a tym samym tworzeniem wiedzy językowej. W drugiej kolejności kształtuje się mówienie, czyli językowa sprawność realizacyjna.

Procesy te wzajemnie się warunkują i sprzężenie między nimi wpływa zarówno na rozwój percepcji, jak i mówienia”.

Z.M. Kurkowski, 2001

STRESZCZENIE

Artykuł stanowi syntetyczną prezentację przeprowadzonych badań w ramach przygotowania rozprawy doktorskiej. Zaprezentowano badane zjawiska z perspektywy dwuczynności determinujących język i zachowania językowe. Neurobiologia wprowadziła do refleksji nad człowiekiem pojęcie przetwarzania słuchowego. Opisuje ono ścieżki i sposoby reagowania organizmu ludzkiego na dźwięk. Wiadomo, że przetwarzanie słuchowe ma zasadniczy wpływ na interioryzację języka. Badania prezentują odpowiedź na pytania, jak procesy przetwarzania słuchowego kształtują się u osób z diagnozowanym autyzmem oraz czy ewentualne niedostatki tego przetwarzania pozwalają wyjaśnić trudności komunikacyjne w autyzmie. Niniejszy tekst prezentuje dwa zasadnicze aspekty zachowań językowych: przetwarzania słuchowego i jego roli w kształtowaniu języka oraz spójności wypowiedzi budowanych przez osoby z autyzmem. Klamrą łączącą obydwa problemy stanowiło przekonanie, że proces i stan przetwarzania słuchowego wyznaczają system językowy oraz to, że zaburzenia ze spektrum autyzmu upośledzają proces opanowania języka oraz wpływają na rozumienie wypowiedzi, bowiem problemy ze spójnością warunkują rozumienie tekstu. Zastawiono czynności przetwarzania słuchowego ze sprawnością w rozumieniu pytań, które uważa się za podstawowy komponent umiejętności interakcyjnych.

Słowa kluczowe: przetwarzanie słuchowe, autyzm, pytania, dialog, lateralizacja słuchowa

SUMMARY

This article provides a synthetic presentation of the research conducted as part of the preparation of the doctoral thesis. It presents the phenomena investigated from the perspective of the two factors determining language and language behaviour. Neuroscience has introduced the concept of auditory processing to human reflection. It describes the pathways and ways in which the human organism reacts to sound. It is known that auditory processing has a fundamental impact on language inter-orientation. Research presents an answer to the questions of how auditory processing is shaped in people diagnosed with autism and whether possible deficiencies in this processing help to explain communication difficulties in autism. This text presents two fundamental aspects of language behaviour: auditory processing and its role in shaping language, and the coherence of the utterances constructed by people with autism. The link between the two problems was that auditory processing and the state of auditory processing determine the language system, and that autism spectrum disorders impair language acquisition and affect the comprehension of utterances, as coherence problems condition comprehension. Auditory processing activities are linked with question comprehension skills, which are considered to be an essential component of interaction skills.

Key words: auditory processing, autism, questions, dialogue, auditory lateralisation

WSTĘP

Problematyka zaburzeń ze spektrum autyzmu jest szeroko opisywana na gruncie różnych dyscyplin naukowych. Autyzm nie jest zjawiskiem nowym w literaturze. Minęło 80 lat od czasu, gdy po raz pierwszy został opisany jako jednostka chorobowa. Autorzy licznych publikacji z tego zakresu starają się dokonywać opisów cech charakterystycznych dla tego zaburzenia, mimo to badacze wciąż określają autyzm jako zaburzenie „tajemnicze”. Jako zaburzenie neurorozwojowe ujawniające się do 36. miesiąca życia, autyzm dotyka wszystkich sfer funkcjonowania dziecka. Deficyty rozwojowe powodują znaczne różnice w funkcjonowaniu tychże dzieci na tle ich normatywnych rówieśników. Objawy autyzmu występują w różnych konfiguracjach i w różnym nasileniu. Złożoność trudności autystycznych związana jest z nieprawidłowym funkcjonowaniem struktur mózgowych, co wpływa m.in. na trudności z percepcją bodźców świata zewnętrznego. Autyzm jest zespołem zaburzeń rozwoju związanych z wrodzonymi dysfunkcjami układu nerwowego o skomplikowanej, wieloczynnikowej etiologii. Odejście od sposobu myślenia o autyzmie zaproponowane przez L. Kanera (1943) – jako jeden zespół chorobowy – pozwoliło na zwrócenie uwagi na zróżnicowanie populacji osób z autyzmem oraz na fakt, iż poza trzema charakterystycznymi sferami, w których jeszcze do niedawna diagnozowano występowanie zaburzeń ze spektrum autyzmu (tj. uczestniczenie w naprzemiennych interakcjach społecznych, komunikowanie się oraz ograniczona wyobraźnia) (Pisula 2012) – istnieją różnorodne, indywidualne trudności wpływające na jakość funk-

cjonowania tych osób w świecie ludzi neurotypowych. Rozszerzenie zakresu definicji autyzmu oraz traktowanie go jako „spektrum zaburzeń” stało się w ostatnich latach przyczyną do zwiększenia liczby osób, u których jest on diagnozowany.

Pozycja osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu – ASD¹ – jako uczestnika interakcji jest trudna, ponieważ zachowania językowe (zarówno dokonujące się w mowie wewnętrznej i zewnętrznej) wymagają woli bycia uczestnikiem aktu komunikacyjnego. Zaburzenia ze spektrum autyzmu wpływają na kształt zachowań językowych, w tym na odczytywanie intencji, wyrażanie własnych chęci i pragnień, wykorzystywanie maksym konwersacyjnych w celu porządkowania wypowiedzi lub wykorzystywania ich jako strategii w dyskursie (Grice 1979). Większość ludzi w procesie komunikowania się wykorzystuje mowę. Zgodnie z ujęciem Stanisława Grabiasa (2015, 19) jest ona „układem czynności, jakie przy udziale języka wykonuje człowiek, poznając świat i przekazując wiedzę o sobie i świecie innym uczestnikom życia społecznego”. Z przedstawionej definicji wynika, że język odgrywa nie tylko rolę komunikacyjną, ale i poznawczą. Język pozwala człowiekowi interpretować świat i jednocześnie przekazywać to, co wiemy o świecie innym ludziom, wpływać na nich. Obydwie funkcje języka (poznawcza i komunikacyjna) wzajemnie się uzupełniają. Sukces komunikacyjny w różnych sytuacjach życia społecznego w dużej mierze zależy od tego, na ile człowiek jest w stanie wykorzystać możliwości zawarte w mowie, a więc możliwości, jakie daje język. To wszystko jest powodem do szukania nowych metod i rozwiązań zarówno w procesie diagnozy, jak i prowadzenia terapii.

Takie rozumienie problemu było powodem do podjęcia refleksji na temat uwarunkowań możliwości językowych osób z autyzmem. Interakcja społeczna, która dokonywana jest przy udziale języka, nazywana jest dyskursem. W związku z tym kształt dyskursu zdeterminowany jest przez psychofizyczne możliwości uczestników interakcji: rodzaj i stopień ich uczestnictwa w życiu społecznym, intencje realizowane przez nadawcę i odbiorcę oraz sytuacje interakcyjne. Na kształt dyskursu wpływają także pozajęzykowe zachowania, często uwarunkowane biologicznie, odgrywające kluczową rolę w interpretacji przekazu werbalnego.

Zachowania językowe osób z autyzmem zachodzą w specyficznych warunkach, uzależnionych od wielu czynników. Warto zatem ustalić pewne względnie stałe cechy, ułatwiające proces diagnozy i terapii osób z autyzmem w celu ich pełniejszego uczestnictwa w życiu społecznym. Tylko szeroka analiza różnych aspektów funkcjonowania biologicznego, społecznego i psychicznego przedstawi obraz możliwości interakcyjnych osób z autyzmem. Oceniając zachowania językowe rozumiane jako „każdy akt użycia języka” (Grabias 2001, 40) osób z auty-

¹ ASD – Autism Spectrum Disorders.

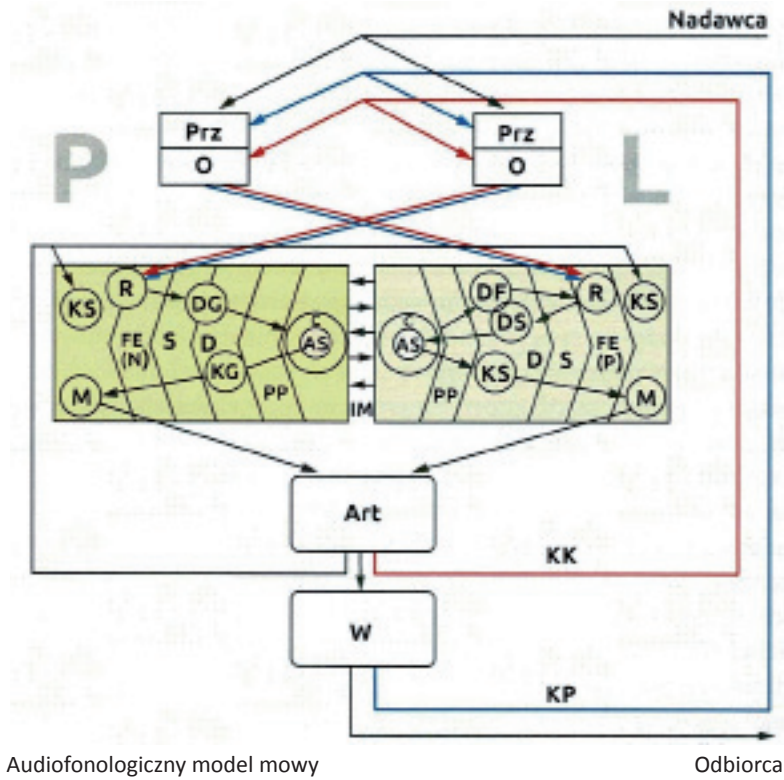
zmem, należy dokonać analizy całej aktywności człowieka – fizycznej, intelektualnej, wolicjonalnej i emocjonalnej. S. Grabias podstawą zachowań językowych uczynił trzy rodzaje kompetencji: językową (tj. nieuświadomiona wiedza na temat zasad budowania zdań gramatycznie poprawnych) – dzięki tkwiącemu w umyśle człowieka inwentarzowi fonemów, reguł morfologicznych i składniowych osoba jest w stanie z fonemów tworzyć morfemy, zaś z morfemów zdania. Kompetencja komunikacyjna jest wiedzą zdobywaną w procesie socjalizacji i składa się z następujących komponentów: językowa kompetencja społeczna, językowa kompetencja sytuacyjna, językowa kompetencja pragmatyczna oraz językowa kompetencja stylistyczna. I ostatnia, powstająca przy udziale języka wiedza na temat zjawisk rzeczowości to kompetencja kulturowa (poznawcza). Druga perspektywa rozważania na temat tego zjawiska spowodowała wyróżnienie sprawności, które warunkują pojawienie się w umyśle kompetencji, zaś niektóre ze sprawności realizacyjnych nie mogą się ujawnić bez uprzednio nabytych kompetencji. Sprawności decydujące o procesie nabywania kompetencji oraz sposobach ich wykorzystywania ujawniają się jako procesy biologiczne oraz poznawcze (Grabias 2015). Mając na uwadze, iż poznawanie rzeczywistości zależy od prawidłowej percepcji, nie należy ignorować współwystępujących dysfunkcji percepcyjnych wpływających na kształt zachowań językowych.

Analizując dane dotyczące roli percepcji słuchowej w rozwoju mowy oraz jej zaburzeń i konsekwencji z tym związanych u dzieci z różnymi zaburzeniami, należy zwrócić uwagę na ich obecność w procesie diagnostyczno-terapeutycznym. Związek języka i słuchu był opisywany w literaturze, jednak zjawisko powiązania słuchowego i językowego osób z autyzmem nie znalazło dotychczas wyczerpującego odzwierciedlenia w badaniach i wymaga opracowania.

Ze względu na opóźnienie rozwoju w autyzmie już od wczesnej diagnozy i terapii należy uwzględnić potrzebę stymulowania bodźców, które aktywizowałyby sferę spostrzeżeniową, w tym percepcję słuchową obejmującą dźwięki werbalne i niewerbalne. Takim rozwiązaniem może posłużyć badanie możliwości percepcji rzeczywistości poprzez sprawdzenie odbioru jednostek fizycznych oraz percepcji innych poziomów językowego funkcjonowania człowieka, dzięki sprawdzeniu odbierania jednostek znaczących – m.in. rozumienia pytań. W przeciwieństwie do wielu zaburzeń rozwojowych, w tym autyzmu, który ma określone podstawy teoretyczne, procedura postępowania oraz sposób prowadzenia badań diagnostycznych dla zaburzeń przetwarzania słuchowego (APD) nie ma jak dotąd opracowanego modelu. Wiąże się to z faktem, iż zaburzenia przetwarzania słuchowego mogą być problemem izolowanym lub wchodzić w skład obrazu klinicznego bardziej złożonego zaburzenia, gdzie ściśle współdziałają ze sobą

inne mechanizmy sensomotoryczne oraz funkcje poznawcze. Dużą trudność diagnostyczną stanowi nakładanie się APD z innymi zespołami rozwojowymi. Rozwój mowy i języka zależy od efektywnego przetwarzania bodźców akustycznych (ASHA 1996). Zarówno diagnostyka, jak i ocena skuteczności interwencji podjętych w ramach APD powinny iść zawsze w parze z oszacowaniem zdolności językowych dziecka oraz uwzględnieniem współistniejących jednostek chorobowych lub/i zaburzeń rozwojowych.

Mając na uwadze, iż przetwarzanie słuchowe jest elementem percepcji słuchowej, w pracy wykorzystane zostały metody analizy audytywnej, by określić mózgowie procesy słuchania i słyszenia, a tym samym dojść do języka, który tkwi w umyśle. Kwestia związku myślenia i mowy to problem badań wielu dyscyplin naukowych. W logopedii znaczące miejsce należy przypisać L. Kaczmarkowi, który dokonał dokładnego opisu przebiegu przyswajania się mowy w ontogenezie. Kaczmarek (1988) podkreślał także rolę słuchu w procesie nabywania mowy. Stworzony przez niego schemat mowy podkreśla, iż słyszenie jest warunkiem koniecznym nabywania języka oraz pierwszym ogniwem procesu odbioru, a zatem i rozumienia mowy. Rozwinięciem modelu L. Kaczmarka jest stworzony neurocybernetyczny model mowy B. Kaczmarka (1994), który uwzględnia filtr emocjonalny. Model audiofonologiczny zaproponowany przez Z.M. Kurkowskiego (2013) uwzględnia proces percepcji słuchowej, w którym autokontrola słuchowa przebiega drogą kostną i powietrzną. W omawianym modelu znalazło się dwukanałowe wejście dla sygnału mowy oraz została podkreślona istota roli nadawcy i odbiorcy w procesie komunikacyjnym, a także role filtra emocjonalnego (w tym emocji pozytywnych i negatywnych).



Audiofonologiczny model mowy

Odbiorca

P	prawouszna percepcja
L	lewouszna percepcja
Prz	przewodzenie dźwięków
R	repcja
DS.	dekodowanie sekwencyjne
DG	dekodowanie globalne
S	selekcja (uwaga słuchowa)
D	dyskryminacja
AS	cerebracja
PP	procesy pamięciowe
FE(P)	Filtr emocjonalny (emocje pozytywne)
FE(N)	Filtr emocjonalny (emocje negatywne)
KS	kodowanie sekwencyjne
KG	kodowanie globalne
M	organizacja czynności motorycznych
Art	artykulacja
KK	„droga” kostna autokontroli słuchowej
KP	„droga” powietrzna autokontroli słuchowej
W	wypowiedź
KS	kinesteza
TM	transmisja międzypółkowa

Rycina 1. Audiofonologiczny model mowy Z.M. Kurkowskiego (2002)

Powiązanie językowego i słuchowego funkcjonowania osób z autyzmem ma na celu podkreślenie istoty zachowań językowych. Autyzm tworzy, wspólnie z Zespołem Aspergera, „autystyczne spektrum” wyznaczone pewnym podobieństwem zachowań osób dotkniętych tym zaburzeniem. Obecnie autyzm uważany jest za jedno z najcięższych zaburzeń rozwoju o charakterze neurobiologicznym (Pisula 2010).

Lingwistyka kognitywna zajmuje się objaśnianiem zdolności językowych oraz możliwości społecznych języka. Kognywiści twierdzą, iż znaczenia językowe osadzone są nie tylko w mózgu człowieka, ale i w interakcjach społecznych. Z pojęcia zachowania językowego zaproponowanego przez S. Grabiasa wywodzi się propozycja definicji mowy. Grabias uważa, iż w przypadku zaburzeń mowy i terapii osób nią dotkniętych dostrzeganie roli języka w sferze biologicznej, psychologicznej i społecznej ma znaczenie fundamentalne. Sam autor uważa, że „nowa, interakcyjna i kognitywna perspektywa interpretowania zachowań ludzkich musiała zaowocować również nowym spojrzeniem na zaburzenia mowy, które przecież nie tylko utrudniają interakcje językową, ale również i poznanie rzeczywistości. Sprawiają, że jednostka pozostaje we własnym, niedostępnym dla innych świecie” (Grabias 1997, 17).

Każde zachowanie człowieka, w tym zachowania językowe, według współczesnych badań psychologii organizują się jednocześnie na różnych poziomach złożoności. Tworzeniu, a także modyfikowaniu zdobytej wiedzy o otoczeniu, która ma wpływ na ludzkie zachowania, służą procesy poznawcze rozumiane jako procesy przetwarzania informacji. Zachodzą one w układzie nerwowym i polegają na odbieraniu informacji z otoczenia, ich przechowywaniu, przekształcaniu oraz stosowaniu w konkretnych zachowaniach. W realizacjach czynności mowy u człowieka ujawniają się aspekty wiedzy, które wchodzą w zakres zachowań społecznych, co jest uwzględnione w definicjach mowy stworzonych zarówno przez L. Kaczmarka, jak i S. Grabiasa. Komunikacja służy wymianie, wyrównaniu asymetrii wiedzy między interlokutorami. Opisując interakcję, należy uwzględnić jej dynamiczny charakter oraz udział nadawcy i odbiorcy w tym procesie. Skuteczna komunikacja, czyli taka, która służy celom poznawczym, tworzeniu wspólnej wiedzy, jest możliwa jedynie w dialogu, ponieważ dialog jest strukturą, która pozwala ujawniać i uzgadniać z innymi uczestnikami życia społecznego swoje interpretacje. Warto podkreślić, iż inicjowanie rozmowy często przybiera formę pytania. Pewne pytania wyznaczają dodatkowo określony schemat odpowiedzi, jest to rzecz jasna uwarunkowane wieloma czynnikami, tym samym pytanie polaryzuje się z odpowiedzią. Zdaniem B. Bonieckiej (2000) ma to miejsce w przypadku pytań protokolarnych, które podobnie jak odpowiedź mają na uwadze jedynie stwierdzenie pewnych faktów. Pytania w nie-

zaburzonym dialogu wywołują pewne reakcje u odbiorcy i określają kształt odpowiedzi. Istotna jest także rola pytań w rozwoju mowy dziecka i rozwijania postawy komunikacyjnej na wczesnym etapie rozwoju. Wykorzystanie pytań w rozprawie, która stanowiła fundament dla niniejszego tekstu, miało na celu określenie możliwości poznawczych badanych oraz sprawdzenie czy kształt pytania wpływa na jego zrozumienie oraz warunkuje reakcje. Badania nad możliwościami osób z autyzmem wykazują bowiem, iż mają one problem z rozumieniem konstrukcji składniowych, różnicowaniem znaczenia w zależności od kontekstu, rozumieniem intonacji, intencji mówiącego. Wykorzystując podział B. Bonieckiej na pytania: protokolarne, dopingujące, wymagające odpowiedzi referujących i koncepcyjnych – ustala się, na ile pytania są w stanie generować spójność wypowiedzi oraz które z tych pytań są dla interakcji z osobami z autyzmem najbardziej skuteczne. Analiza serii pytań w aspekcie ich funkcji interpersonalnej pozwala określić, jaką rolę odkrywają one w procesie interakcji.

CHARAKTERYSTYKA BADANYCH GRUP

Grupę badaną stanowili uczniowie Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego, podopieczni Środowiskowego Domu Samopomocy oraz klienci Publicznej Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej. Do badań zostały wybrane trzy grupy osób podzielone według następujących kategorii wiekowych: 10–13 lat, 14–17 lat, 18 lat i wyżej. Grupę badaną stanowiło 30 osób z diagnozą ASD. Głównym kryterium doboru grupy był sposób porozumiewania się werbalnego oraz brak niepełnosprawności współtowarzyszących. Do badań zakwalifikowano osoby na podstawie następujących kryteriów: brak ubytku słuchu, brak niepełnosprawności intelektualnej oraz innych zaburzeń rozwojowych i psychicznych współtowarzyszących ASD, aktualna diagnoza autyzmu, porozumiewanie się werbalne (bez zastosowania metod i strategii AAC²).

Wszystkie z badanych osób posiadały aktualne orzeczenie o stopniu niepełnosprawności ze względu na autyzm wydane przez Publiczne Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczne działających na danym rejonie³. Orzeczenia wydane były na podstawie aktualnej diagnozy psychiatrycznej. Badaniami objęto 27 mężczyzn i trzy kobiety. Kierowanie się wyżej zaprezentowanymi kryteriami w doborze grupy wynika z faktu, iż współwystępowanie niepełnosprawności intelektualnej w zasadniczy sposób wpływa na rozwój komunikacji. Badane osoby nie korzystały z żadnych terapii słuchowych. Dobór osób, zwłaszcza w grupie najstarszej, był trudny. Dlatego też osoby powyżej 18. roku życia stanowią grupę naj-

² AAC (Augmentative and Alternative Communications) – Alternatywne i Wspomagające Metody Komunikacji.

³ Rodzaje niepełnosprawności oznaczane są według ustalonych kodów: F84, według ICD-10.

mniej liczną. Przyczyny zaistniałej sytuacji oddają dane epidemiologiczne z okresu, kiedy badani byli poddawani diagnozie oraz stan ówczesnej wiedzy na temat ASD. Najnowsze badania epidemiologiczne podkreślają, że frekwencja współwystępowania niepełnosprawności intelektualnej jest niższa i wynosi około 30% (Goldstein, Ozonoff 2018).

Grupy nie są równe pod względem liczby. Badaniu zostało poddane trzynaście osób w trzech grupach wiekowych. W skład każdej grupy weszły zarówno osoby płci męskiej, jak i żeńskiej. Przewaga mężczyzn w prowadzonych badaniach ma swoje odzwierciedlenie w danych epidemiologicznych na temat większej grupy chłopców ze zdiagnozowanym autyzmem niż dziewcząt⁴. Dobór grup wiekowych został podyktowany pewnymi faktami rozwojowymi dotyczącymi funkcjonowania poznawczego i językowego. Z uwagi na występujące opóźnienia w rozwoju i przyswajaniu języka w autyzmie dolna granica wieku to dziesięć lat. Uznaje się, że siedmioletnie dziecko bez zaburzeń rozwoju powinno mieć w pełni wykształconą umiejętność percepcji i realizacji wszystkich fonemów języka ojczystego (Kaczmarek, Łobacz et al.). Wyznaczenie górnej granicy wieku badanych osób na okres dorosłości wynika z chęci ukazania zachowań językowych osoby z autyzmem po okresie adolescencji, w którym zauważa się istotne zmiany w zachowaniu fizycznym i psychicznym oraz faktem, iż w wieku dwudziestu czterech lat kończy się okres rozwoju zdolności muzycznych (Wysocka 2012). Wywiad okołośrodowiskowy pozwolił na określenie dodatkowych warunków osób zakwalifikowanych do grupy. Każda z badanych osób wychowywała się w dobrych warunkach socjoekonomicznych i socjalno-bytowych. Ponadto badane osoby nie miały za sobą leczenia otolaryngologicznego oraz epizodów epileptycznych.

ORGANIZACJA I PRZEBIEG BADAŃ

Badania, według opracowanych i przygotowanych uprzednio prób, były prowadzone podczas indywidualnych spotkań w placówkach, do których uczęszczały badane osoby. Wyznaczone do badań miejsca to gabinet logopedyczny, zaś w przypadku oceny umiejętności słuchowych – sala znajdująca się na ostatnim piętrze budynku, pozbawiona dostępu do hałasów i dźwięków z zewnątrz, po-

⁴ Według badań dysproporcja między diagnozą ASD u chłopców i dziewcząt jest faktem, jednak w literaturze nie można odnaleźć dokładnych danych, można odnaleźć badania, które podkreślają stosunek 4,3:1 (Newschaffer et al., 2007, 239), 5:1 w przypadku chłopców wyżej funkcjonujących, a także 3:1 w grupie osób funkcjonujących nisko według kryteriów diagnostycznych (za: Bobkiewicz-Lewartowska 2017, 16). Obecnie trwają dyskusje nad poprawnością prezentowanych badań i poglądów. U. Frith wyraża stanowisko o braku odpowiednich narzędzi diagnostycznych dla dziewczynek i innych mechanizmów kompensacji trudności występujących u osób ze spektrum autyzmu.

nadto w trakcie oceny umiejętności słuchowych okna były zamknięte i zadbano o zminimalizowanie ryzyka występowania dystraktorów słuchowych, które mogłyby wpływać na jakość i wynik badań.

Do pierwszej grupy badań wykorzystano specjalistyczny sprzęt z platformą do oceny wyższych funkcji słuchowych znajdujący się na przenośnym komputerze i odpowiednich słuchawek po procesie kalibracji. Druga część badań miała charakter rozmowy, w dwóch próbach z wykorzystaniem obrazków nominacyjnych (ilustracji oraz historyjki obrazkowej). Wszystkie rozmowy były nagrywane na dyktafon. Rodzice i opiekunowie wytypowanych na podstawie wyżej wymienionych kryteriów uczestników badań dostali pisemne zgody do podpisania w celu zakwalifikowania dziecka do badania. Indywidualne spotkania z badanymi, podczas których dokonano dokładnej obserwacji zachowań językowych osób z ASD odbywały się w wymiarze 30. minut raz w tygodniu. Gabinet logopedyczny był znany uczestnikom badania, w każdej ze wspomnianych placówek.

NARZĘDZIA I TECHNIKI BADAWCZE

W badaniach przyjęto procedurę badań ilościowych i jakościowych. Przy zbieraniu materiału badawczego zastosowano narzędzia badawcze, które podzielone zostały na dwie części: pierwsza część z uwagi na specyfikę zorganizowana była w warunkach izolowanych. Badanie polegało na ocenie umiejętności słuchowych, dzięki którym starano się określić słuchowe uwarunkowania badanych zachowań językowych u osób z ASD. Wykorzystano do tego następujące narzędzia:

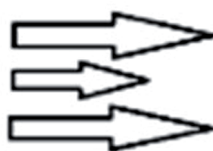
Testy behawioralne oceniające procesy przetwarzania słuchowego (platforma testów APD):

1. *Testy przetwarzania czasowego i wzorcowania dźwięków oceniające postrzeganie dźwięku lub zmiany cech dźwięku w konkretnym przedziale czasowym:*

- Test sekwencji tonów o różnej długości (*Duration Pattern Test – DPT*); osoba badana miała za zadanie ocenić, w jakiej kolejności usłyszała kolejne z 20 sekwencji dźwięków i określić ich kolejność (np. długi – krótki – długi), wynik testu to odsetek prawidłowo powtórzonych sekwencji dźwięków o różnej długości.



- Test sekwencji tonów o różnej wysokości (*Frequency Pattern Test – FPT*); osoba badana słyszy kolejne 20 sekwencji złożonych z trzech następujących po sobie dźwięków różniących się częstotliwością i ma określić, w jakiej kolejności usłyszała dźwięki (np. niski – wysoki – niski).



W celu ułatwienia wykonania prób i zrozumienia polecenia posłużono się ilustracjami demonstrującymi sekwencje z uwagi na długość i wysokość.

2. *Dychotyczne testy mowy oceniające integrację i separację obuuszną, lateralizację półkulową oraz uwagę słuchową*: Rozdzielności test cyfrowy (*Dichotic Digit Test – DDT*) – test liczbowy wykonano za pomocą programu komputerowego APD, opracowanego w Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w Kajetanach. Program został zainstalowany na komputerze przenośnym wyposażonym w słuchawki nauszne Sennheiser HDA 200. Co istotne, każda z badanych osób testem liczbowym miała wykonane badania z użyciem dwóch protokołów: uwagi rozproszonej oraz ukierunkowanej na prawe i lewe ucho. Podczas badania kierowano jednocześnie do obojga uszu dwie różne pary liczb (dwie liczby do ucha lewego i dwie liczby do ucha prawego). W przypadku badania integracji słuchowej (uwaga rozproszona) zadaniem dziecka było powtórzenie wszystkich usłyszanych liczb, natomiast w przypadku badania separacji słuchowej (czyli uwagi ukierunkowanej) zadaniem było powtórzenie liczb usłyszanych tylko w prawym bądź lewym uchu – co przed rozpoczęciem zadania zaprezentowano i wytłumaczono. Wynikiem badania był odsetek prawidłowo powtórzonych liczb, usłyszanych w każdym uchu.

Ponadto dokonano próby ustalenia lateralizacji: oceny dominacji ucha, ręki, nogi, oka dla poszczególnych modalności. Ta próba została wykonana z zastosowaniem Profilu Dominacji autorstwa Z.M. Kurkowskiego (2013).

Druga część narzędzi badawczych była przeznaczona do badania zachowań językowych u osób ASD. Ta część badań składała się z trzech oryginalnych prób badawczych. W praktyce wyglądało to tak, iż podczas spotkania z badaną osobą kierowałam do niej różnorodne pod względem semantycznym, pragmatycznym i gramatycznym pytania, wykorzystując do tego klasyfikację B. Bonieckiej (1995). Stworzone do tego celu narzędzie oparte jest na klasyfikacji pragmatycz-

nej pytań (Boniecka 1995). Wykorzystując podział B. Bonieckiej na pytania: protokolarne, wymagające odpowiedzi referujących oraz pytania koncepcyjne, ustala się, na ile pytania są w stanie generować spójność wypowiedzi i które z pytań są dla interakcji z osobami z autyzmem najbardziej skuteczne. W klasyfikacji badaczki występują także pytania dopingujące, jednak w badaniach będących przedmiotem rozprawy stanowią one nadbudowę do wcześniej wspomnianych typów pytań.

Wykorzystując analogiczną tematykę wobec wszystkich badanych, sprawdzono, jak w budowanych z osobami z ASD interakcjach istnieją pytania w zależności od ich rodzaju oraz które z tychże pytań są najbardziej skuteczne w aktywizowaniu procesów werbalnych oraz prowadzeniu dialogu.

Liczba pytań, które były zadawane badanym, była wynikiem sytuacji komunikacyjnej, w jakiej się znaleźliśmy, jednakże za każdym razem była to sytuacja badania. Jednak przy każdym zadaniu (które miało ściśle określony scenariusz) narzucałam rodzaj i liczbę pytań, które zadawałam, obecne były sytuacje, w których pojawiały się pytania niezależne od sytuacji komunikacyjnej, będące wynikiem niezrozumienia polecenia bądź pytania – takie sytuacje w odpowiedni sposób odnotowywałam podczas analizy materiału.

Poniżej przedstawiono próby badawcze, które zostały stworzone na potrzeby przeprowadzenia badań i dały możliwość analizy różnych zachowań językowych osób z ASD, które wywołują poszczególne typy zadanych pytań.

Tabela 1. Próba 1. z wykorzystaniem pytań protokolarnych i ilustracji

Pomoc	Ilustracja
Koncepcja badania	Próba ta miała na celu określenie rozumienia podstawowych poleceń oraz stworzyć atmosferę budowania dialogu. Wykorzystanie ilustracji przedstawiającej rodzinę na plaży miało na celu wyrównać asymetrię wiedzy między interlokutorami i stać się niejako wyznacznikiem spójności budowanych tekstów.
Schemat rozmowy	<p>L: (imię badanego), spójrz, przygotowałam dla Ciebie obrazek. Proszę, popatrz na niego. Jak myślisz, kto jest na tym obrazku?</p> <p>Gdzie znajdują się osoby na tej ilustracji?</p> <p>Jaka jest przyczyna tego, że tam są?</p> <p>Czy możemy uznać/powiedzieć, że są na wakacjach?</p>

Cd. Tabela 1

Pomoc	Ilustracja
Badane obszary	Obecność pytań dopingujących, spójność badanych interakcji, występowanie zachowań językowych zgodnych z daną sytuacją społeczną, zauważenie partnera komunikacyjnego, przestrzeganie rang rozmówców, obecność i ewentualny wpływ na spójność wymian kodu kinetycznego, wyrażanie intencji i odczytywanie intencji partnera komunikacyjnego, budowanie wspólnego pola uwagi, język budowanych wypowiedzi, motywacja do podejmowania działań językowych, wykorzystywanie ilustracji w celu zachowania wątku dialogu.

Tabela 2. Próba 2. z wykorzystaniem pytań wymagających odpowiedzi koncepcyjnych

Pomoc	Brak
Koncepcja badania	Ta próba wymagała od badanych większego wysiłku intelektualnego, ponieważ nie wykorzystano tutaj żadnej pomocy w formie ilustracji bądź konkretnego przedmiotu. Pytania kierowane do badanych miały na celu wydobyć informacje z ich przeżyć, odwołując się do ich wiedzy o świecie i własnych doświadczeń oraz być swoistym wzmocnieniem do prowadzenia dialogu i mówienia o rzeczach dla badanej osoby ważnych, przyjemnych.
Schemat rozmowy	L: (imię badanego), Jak wygląda Twój ulubiony bohater albo ulubione zwierzę? Jak spędzasz wolny czas? Dlaczego lubisz tak spędzać czas?
Badane obszary	Obecność pytań dopingujących, spójność badanych interakcji, występowanie zachowań językowych zgodnych z daną sytuacją społeczną, zauważenie partnera komunikacyjnego, przestrzeganie rang rozmówców, obecność i ewentualny wpływ na spójność wymian kodu kinetycznego, wyrażanie intencji i odczytywanie intencji partnera komunikacyjnego, budowanie wspólnego pola uwagi, język budowanych wypowiedzi, motywacja do podejmowania działań językowych.

Cd. Tabela 2

Pomoc	Brak
Koncepcja badania	Kolejna próba różniła się od pozostałych, bowiem pytanie miało zarazem formę polecenia. Badany miał za zadanie ułożyć historyjkę obrazkową w odpowiedniej kolejności (tworząc ciąg zdarzeń w następstwie przyczynowo-skutkowym). Do badania wykorzystano czteroelementową historyjkę obrazkową. Próba ta wykonywana była jako ostatnia z uwagi na jej charakter – budowanie przez dzieci i młodzież samodzielnych wypowiedzi narracyjnych, które stanowią o najwyższych umiejętnościach językowych i komunikacyjnych.
Schemat rozmowy	L: (imię badanego), Spójrz, to jest historyjka obrazkowa, pamiętasz, jak układa się takie historyjki? Każda historia ma swój początek i koniec (wykorzystanie gestu wskazywania ręką w kierunku od lewej do prawej) czy jesteś w stanie ją ułożyć i opowiedzieć?
Ocenianie obszary	<p>Obecność pytań dopingujących, spójność badanych interakcji, występowanie zachowań językowych zgodnych z daną sytuacją społeczną, zauważenie partnera komunikacyjnego, przestrzeganie rang rozmówców, obecność i ewentualny wpływ na spójność wymian kodu kinetycznego, wyrażanie intencji i odczytywanie intencji partnera komunikacyjnego, budowanie wspólnego pola uwagi, język budowanych wypowiedzi, motywacja do podejmowania działań językowych, zachowanie poszczególnych etapów budowania tekstu narracyjnego z zachowaniem właściwej struktury wypowiedzi i ciągu przyczynowo-skutkowego. W analizie tej próby brano pod uwagę poszczególne etapy tworzenia tekstu narracyjnego, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • linie narracji, • pole narracji, • strukturę wypowiedzi: inicjacja, ekspozycja, komplikacja, rozwiązanie i coda, • technikę narracji, • pejzaż psychiczny oraz w dialogu: inicjacja – reakcja – coda

Z uwagi na specyfikę zaburzeń ASD i występujące w nim różnorodne trudności z budowaniem komunikatów werbalnych oraz tworzenia interakcji językowych uzasadnione jest wykorzystywanie pytań dopingujących w każdej z prób. Pytania te tworzą nadbudowę do wymienianych powyżej pytań (Boniecka 2000, 134), to swoiste pytania impulsy, bodźce. Przyświeca im jedna intencja, mianowicie zachęcenie odbiorcy komunikatu do zabrania głosu. Ten rodzaj pytań będzie

występować w każdej z prób, dlatego nie stanowi odrębnego badania, istotna jest częstotliwość występowania pytań dopingujących w zależności od proponowanej aktywności językowej (odpowiadanie na pytanie dotyczące ilustracji, odpowiedź na tematy przeżyć lub opowiadanie historyjki obrazkowej). Pytania te wyrażają się najczęściej w formie: *nieprawdaż?*, *jak myślisz?* *prawda?* oraz innych formach, uzależnionych od sytuacji i kontekstu.

Zebrane dane⁵ mogą służyć stworzeniu rzetelnego obrazu zachowań językowych u osób z autyzmem, których kompetencje językowe powinny się już w pełni ukształtować, a także mogą posłużyć pogłębieniu wiedzy na temat słuchowych uwarunkowań zachowań komunikacyjnych w autyzmie. Ukazane problemy badawcze mogą stanowić inspirację w opracowywaniu metod terapii logopedycznej osób z autyzmem, by osoby te mogły sprostać wyzwaniom życia społecznego oraz przygotowywać je do pełnienia w przyszłości różnych ról społecznych. Wykorzystanie pytań w badaniach wiąże się z chęcią oceny spójności tekstów dialogowych, bowiem w przypadku osób z autyzmem budowanie spontanicznych wypowiedzi oraz sprawność pragmatyczna stanowi trudność. Pytanie i odpowiedź – jako reakcja na nie – stworzą nowe jednostki tekstowe o różnym stopniu spójności (eksplicytnej i implicytnej) w zależności od rodzaju pytania i jego pragmatycznej funkcji.

CEL PRACY I HIPOTEZY BADAWCZE

Badania dotyczyły dwu zasadniczych aspektów zachowań językowych: przetwarzania słuchowego i jego roli w kształtowaniu języka oraz spójności wypowiedzi budowanych przez osoby autystyczne. Celem badań jest określenie umiejętności rozumienia i konstruowania wypowiedzi przez osoby z autyzmem oraz określenie słuchowych uwarunkowań interakcji. Prowadzone badania mają na celu ukazanie zjawiska przetwarzania słuchowego na poziomie zjawisk fizycznych i pragmatycznych, poprzez sprawdzenie rozumienia pojedynczych jednostek fizykalnych i jednostek znaczących. Badanie spójności w zależności od typu pytania oraz warstwa leksykalna i gramatyczna budowanych tekstów stanowią nadbudowę nad tym co prymarne – przetwarzanie słuchowe w zakresie długości, wysokości tonów, lateralizacji słuchowej oraz oceny dominacji.

Interesował mnie szczególnie następujący problem: jak typ pytania – inicjacja warunkuje reakcje. Klamrą łączącą obydwie problemy jest przekonanie, że proces i stan przetwarzania słuchowego wyznaczają system językowy oraz to, że zaburzenia ze spektrum autyzmu upośledzają proces opanowania języka oraz

⁵ Szczegółowe wyniki zostaną przedstawione w monografii autorki, Wydawnictwo UwS 2024.

wpływają na rozumienie wypowiedzi, bowiem problemy ze spójnością warunkują rozumienie tekstu.

Celem badań była odpowiedź na następujące pytania badawcze oraz weryfikacja poniższych hipotez badawczych:

1. **Jak prezentuje się przetwarzanie słuchowe osób z ASD w zakresie: długości i wysokości tonu, dominacji usznej (lateralizacji)?**
 - Zakładam, iż w związku ze specyfiką zaburzeń występujących w spektrum autyzmu będą widoczne specyficzne sposoby przetwarzania słuchowego, w tym zaburzenia dominacji prawousznej.
1. **Jaki jest profil dominacji badanych osób?**
 - Zakładam, iż u osób z ASD dominacja jest niejednorodna; percepcja obwodowa będzie skrzyżowana bądź nieustalona, co może świadczyć o opóźnieniach w dojrzewaniu centralnego układu nerwowego. Ponadto uważam, iż stopień ustalenia dominacji bądź jej braku będzie zależny od wieku badanej osoby.
1. **Jak osoby z autyzmem realizują spójność rozmowy w zależności od typu pytań: protokolarnych, referujących, koncepcyjnych?**
 - Zakładam, iż osoby z ASD będą prezentowały znaczące różnice w sposobach reagowania i odpowiadania w zależności od typu sformułowanych pytań, zaś w wypowiedziach o charakterze narracyjnym będą potrzebować wzmocnień do podtrzymywania wątku i wyrównywania asymetrii wiedzy między interlokutorami.
1. **Jaka jest częstotliwość pytań pomocniczych – pytań dopingujących w zależności od podejmowanej aktywności językowej (rozmowy na podstawie ilustracji, przeżyć oraz opisu historyjki obrazkowej) oraz czy frekwencja użycia tych pytań warunkuje spójność dialogów?**
 - Zakładam, że budowane przez osoby z ASD wypowiedzi będą ograniczały się do zdań twierdzących lub przeczących, ponadto badane osoby będą pozbawione chęci przejmowania inicjatywy prowadzenia dialogu oraz rezygnowania z wykonania polecenia. Sądzę, że umiejętność werbalnego i świadomego wycofania się z zadania będzie zależna od badanej grupy wiekowej.
 - **Jak wreszcie prezentuje się wypowiedź osób z ASD pod względem leksykalnym i gramatycznym?**

- Zakładam, iż budowane wypowiedzi osób z autyzmem będą konstruowane w sposób ograniczony. Odpowiedzi będą krótkie, agramatyczne.

1. Jak niewerbalne środki językowe uczestniczą w wypowiedzi osób z autyzmem?

- Zakładam, iż budowane wypowiedzi osób z ASD są m.in. pozbawione niewerbalnych środków przekazu w znaczącej części dla całokształtu zachowań językowych.

1. Czy istnieją różnice (a jeśli tak, to jakie) w sposobie wykorzystywania pytań w zależności od wieku badanej osoby?

- Zakładam, iż pomiędzy badanymi grupami wystąpią różnice w częstotliwości wykorzystywania pytań w budowaniu dialogu, sądzę, że istnieje pewna zależność pomiędzy wiekiem, doświadczeniami językowymi i terapeutycznymi a częstotliwością wycofywania się z zadania, a także ustaleniem profilu dominacji oraz uszności.

Częściowo podstawą sformułowania powyższych hipotez były doświadczenia praktyczne, dotyczące umiejętności językowych i komunikacyjnych osób z ASD⁶ w ramach terapii logopedycznej. Podczas ćwiczeń różnych sprawności językowych, w trakcie zajęć logopedycznych, osoby z ASD często mają problemy z analizą napływających informacji, rozumieniem pytań, budowaniem komunikatów werbalnych. Ponadto pojawiają się trudności ze słownictwem: ubogi zasób słownika czynnego, problemy nominacyjne, lateralizacja niejednorodna, co wpływa na jakość budowanych tekstów i całokształt zachowań językowych pod względem jakościowym i ilościowym. Trudności w inicjowaniu i podzieleniu pola wspólnej uwagi, osłabiony komunikacyjny kontakt wzrokowy, trudności z przenoszeniem wzroku na osobę. Analogicznie te same błędy dzieci z ASD popełniają podczas zajęć szkolnych: odpowiedzi ustnych, kartkówek, prac zaliczeniowych, prac domowych oraz projektów grupowych.

Ponadto treść przedstawionych hipotez wynika z przyjętych założeń i dowodów dotyczących gorszego funkcjonowania językowego osób z ASD. Jak dotąd na gruncie polskim nie podjęto prób systematycznych badań dotyczących kompetencji językowej i komunikacyjnej osób ze zdiagnozowanym autystycznym spektrum zaburzeń i ich słuchowych uwarunkowań, co nadaje prezentowanym badaniom istotne znaczenie⁷. Badania mają na celu poszerzenie perspektywy dia-

⁶ Prace autorki (2019, 2021).

⁷ Dotychczasowe publikacje dotyczyły jedynie analizy wycinkowych aspektów językowego funkcjonowania osób z ASD. Takie badanie prowadzone są od lat w wielu ośrodkach badawczych w całej Polsce (UW, UMCS, UP, UŚ i in.) Badania zapoczątkowała prof. E. Pisula, prof. J. Cieszyńska, prof. M. Korendo. Powstałe artykuły pracowników i studentów różnych ośrodków academic-

gnozowania i terapii logopedycznej osób z ASD, wykorzystując w pracy terapeutycznej znajomość mechanizmów przetwarzania słuchowego w procesie komunikacji, w tym wyodrębnienia uwagi słuchowej jako jednego z procesów percepcji słuchowej oraz określanie profilu lateralizacji.

Ocena dominacji oraz uwaga słuchowa jako jeden z komponentów percepcji (słuchowej) wskazują, czy badana osoba jest w stanie rozumieć kierowane do niej komunikaty i polecenia, co stanowi fundament budowania interakcji. Jeśli osoba z ASD jest w stanie skupić uwagę słuchową na pojedynczych dźwiękach i identyfikować, odróżniać je, daje to podstawy do sprawdzenia przetwarzania słuchowego na poziomie zjawisk semantycznych: wyrazów i percepcji pytań, ustalania znaczenia niesionego przez poszczególne struktury intonacyjne (m.in. pytanie, kontynuacja, skończoność, wzmacnianie, twierdzenie) oraz sposobów budowania wypowiedzi. Poziom opanowania języka jest istotny dla ogólnego rozwoju psychicznego i myślenia. Propozycja badania rozumienia pytań stanowi metodę sprawdzenia poziomu opanowania kompetencji i sprawności językowych oraz komunikacyjnych osób ze spektrum autyzmu

WYNIKI BADAŃ

Poddając analizie zgromadzony materiał empiryczny, uwzględniono dwie techniki badawcze: deskrypcję oraz interpretację. Deskrypcja polega na rejestrowaniu i opisie zachowań językowych osoby badanej, zaś interpretacja pozwala wyjaśnić istotę zapisanych wcześniej stanów i zachowań werbalnych na podstawie ogólnej wiedzy o człowieku, wiedzy specjalistycznej (z zakresu różnych dyscyplin naukowych, m.in. medycyny, psychologii, pedagogiki) oraz informacji od osób z najbliższego otoczenia pacjenta. „Obydwie procedury – deskrypcja i interpretacja – prowadzą do diagnozy wstępnej, pozwalającej orzekać o stanach umysłu badanej osoby, o ewentualnych uszkodzeniach mózgu i układów wykonawczych związanych z mową i życiem społecznym” (Grabias 2015, 19). Wymienione wcześniej próby stanowiły źródło materiału empirycznego do opisu zachowań językowych osób z autyzmem. Zarówno w przypadku leksyki, jak i innych aspektów wypowiedzi dokonałam analizy ilościowej i jakościowej. Poszczególne części mowy oraz częstotliwość ich użycia stanowiły podstawę do analizy zasobu leksykalnego osób z poszczególnych grup badawczych. Z kolei typy wypowiedzi, średnia długość konstrukcji i częstość ich występowania były niezbędne do określenia umiejętności stosowania reguł składniowych przez osoby badane i budowania wypowiedzi, w tym tekstów narracyjnych.

kich, odnoszące się do językowego funkcjonowania osób z ASD, zostały zebrane w wielu publikacjach, które w pewnym stopniu zamieszczone są w bibliografii rozprawy i autoreferatu.

BADANIE WYŻSZYCH FUNKCJI SŁUCHOWYCH

Test sekwencji tonów o różnej długości

Test DPT jest badaniem polegającym na odróżnianiu tonów o różnej długości prezentowanych w sekwencjach trzech dźwięków, lecz utworzonych z kombinacji dwóch tonów: długiego i krótkiego. Badani zostali poinformowani, na czym będzie polegało badanie, po czym zaprezentowano dźwięki o różnych długościach (SLS, SSL, LSL)⁸, w sześciu kombinacjach dodatkowo używano określeń *długi* i *krótki* oraz zaprezentowano strzałki na ilustracjach – długą i krótką, w celu lepszego zrozumienia zadania, następnie dokonywano próby mającej na celu zaprezentowanie zadania. Badana osoba określa słyszane w słuchawkach nausznych sekwencje, w trakcie badania nie komentowano poprawności jego wykonania. Badający oceniał poprawność naciskając przycisk *correct* lub *incorrect* na komputerze. Przed rozpoczęciem właściwego badania prezentowano ton wysoki i niski, odpowiadającą mu ilustrację oraz dwie „próbne” sekwencje dźwięków. Badanie wykonano najpierw prawousznie, następnie test wykonano prezentując dźwięki dla ucha lewego. Za każdą prawidłowo zidentyfikowaną sekwencję badany otrzymywał jeden punkt, wyniki zaprezentowano w procentach. Maksymalnie badany mógł uzyskać 100%.

Tabela 3. Wynik testu DPT dla każdej z grup wiekowych

Test	Podział na grupy	Prawe ucho	Lewe ucho	Średnia
DPT	I grupa	17,9%	27,3%	34,7%
	II grupa	31,4%	35,0%	34,6%
	III grupa	50,6%	51,0%	50,8%

Oceniając możliwości percepcyjne prawo- i lewouszne w zakresie różnicowania sekwencji długości dźwięku, zauważono, iż u osób ASD występuje nieznaczna przewaga percepcji lewousznej nad uchem prawym w każdej z badanych grup. Większość osób z ASD nie radzi sobie z identyfikowaniem sekwencji długości słyszanych dźwięków, co wpływa na ich umiejętności językowe. Niektórzy z nich osiągnęli wyniki zbliżone do prezentowanych w literaturze norm ustalonych dla osób bez zaburzeń, lecz będących w wieku młodszym od badanych. Można zauważyć ponadto, że wraz z wiekiem obserwuje się wzrost wyników zbliżonych do wartości normatywnych ustalonych dla testu DPT. Test DPT pozwala ustalić, czy badana osoba jest w stanie określić sekwencje dźwięków ze względu na

⁸ ang. Short – S, Long – L.

długość dźwięków, a tym samym odczytywać cechy prozodyczne wypowiedzi, uzyskanie niskich wyników w zakresie badania tej sprawności ukazuje, jak duże trudności mogą mieć osoby z ASD, co wpłynie będzie na spójność budowanych przez nich wymian.

Test Sekwencji Tonów o Różnej Częstotliwości

FPT to test polegający na odróżnianiu tonów o różnej wysokości w sekwencjach trzech dźwięków, ale utworzone z dwóch tonów, tj. wysokiego i niskiego. Badanie prawidłowej dyskryminacji wysokości dźwięków ma związek z właściwym wyodrębnianiem i zapamiętywaniem fonemów, pomaga dokonywać analizy i syntezy słuchowej oraz kontrolować budowane wypowiedzi. Przed badaniem osoby otrzymały dokładną instrukcję, po czym zaprezentowano dźwięki o różnych wysokościach (LHL, HHL, LHH)⁹ w sześciu kombinacjach, dodatkowo używano określeń *wysoki* i *niski* oraz zaprezentowano strzałki na ilustracjach – wysoką i długą – w celu lepszego zrozumienia zadania, następnie dokonywano próby mającej na celu zaprezentowanie zadania. Badana osoba określała słyszane w słuchawkach nausznych sekwencje, w trakcie badania nie komentowano poprawności jego wykonania. Badający oceniał poprawność naciskając przycisk *correct* lub *incorrect* na komputerze, na którym wykonywane było badanie. Przed rozpoczęciem właściwego badania prezentowano ton wysoki i niski oraz odpowiadającą mu ilustrację, a także dwie „próbne” sekwencje dźwięków. Badanie wykonano najpierw prawousznie, następnie powtórzono test prezentując wyniki do ucha lewego. Umiejętności badane w wymienionych testach pozwalają określić, czy dana osoba ma problem z różnicowaniem cech dystynktywnych mowy, ponieważ te w języku polskim zakodowane są właśnie w częstotliwości. Za każdą prawidłowo zidentyfikowaną sekwencję badany otrzymywał jeden punkt, wyniki zaprezentowano w procentach. Maksymalnie badany mógł uzyskać 100%.

Tabela 4. Wyniki testu FPT dla każdej grupy wiekowej

Test	Podział na grupy	Prawe ucho	Lewe ucho	Średnia
FPT	I grupa	41,3%	43,0%	43,1%
	II grupa	30,8%	33,9%	32,3%
	III grupa	54,4%	67,0%	60,7%

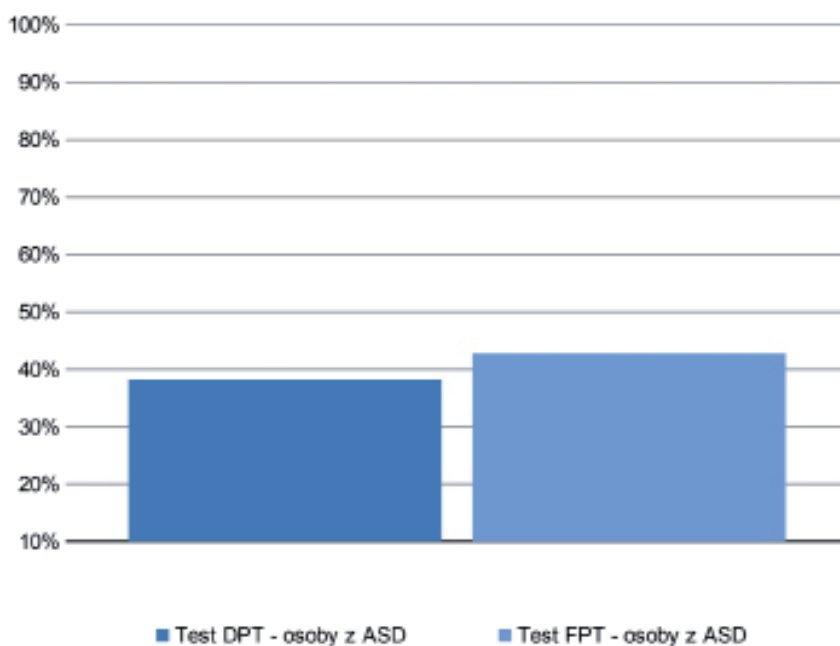
Po przeanalizowaniu uzyskanych wyników w teście FPT oraz mając na uwadze wytyczne prezentowane przez różnych badaczy zajmujących się badaniem

⁹ ang. Hight – H, Low – L.

i diagnozą wyższych funkcji słuchowych oraz zaburzeń przetwarzania słuchowego¹⁰ zauważa się, iż dzieci i osoby z ASD uzyskały znacznie więcej wyników poniżej ustalonych norm. Ma to odzwierciedlenie w ich możliwościach językowych i komunikacyjnych. Niskie wyniki osiągnięte w teście FPT przez osoby z ASD świadczą o problemach w zakresie różnicowania wysokości dźwięków, a tym samym identyfikowania poszczególnych jednostek językowych. Problemy w zakresie różnicowania wysokości cech dźwięku wpływają na rozumienie znaczeń wyrazów, nabywanie umiejętności szkolnych, poprawność artykulacyjną oraz budowanie wiedzy językowej w umyśle.

Najlepiej poradziły sobie najstarsze osoby, następnie najmłodsze, natomiast najniższe wyniki odnotowano w przedziale wiekowym 14–17 lat.

Dla percepcji dźwięków mowy istotna jest umiejętność odbioru i identyfikowania sekwencji dźwięków, ponieważ mowa sama w sobie ma charakter linearny, czyli porządkowania sekwencyjnego. W przeświadczeniu większej części badanych osób prezentowane sekwencje dźwięków nie różniły się od siebie i były takie same. Osoby z ASD nieznacznie lepiej poradziły sobie z określaniem wysokości dźwięku, jednak miały trudności z prawidłowym wykonaniem zadań, zarówno w zakresie określenia wysokości jak i długości dźwięków.



Wykres 1. Wyniki testów DPT i FPT

¹⁰ Stanowiska zostały wymienione w bibliografii autoreferatu.

Dychotyczny Test Cyfrowy

Określaniem „stronności” u dzieci i młodzieży zajmują się na potrzeby diagnozy i terapii zaburzeń w rozwoju psychomotorycznym różne dziecięciny. Określanie dominacji często ogranicza się do określenia dominującej ręki, oka oraz nogi. Określenie dominacji ucha to w dalszym ciągu zjawisko niepowszechne, a z perspektywy logopedycznej bardzo istotne. Rozdzielnościowy test cyfrowy – DDT – służy do oceny przewagi ucha w percepcji dźwięków mowy, którym się posłużono. Przed badaniem osoby otrzymały dokładną instrukcję. Po czym zaprezentowano dźwięki kolejno w 20 sekwencjach. Osoba badana słyszała jednocześnie cztery liczby (od 1 do 10), co istotne, inna para liczb była prezentowana do ucha prawego, inna do lewego. W celu lepszego zrozumienia zadania dokonywano próby mającej na celu zaprezentowanie zadania. Badana osoba określała słyszane sekwencje w słuchawkach nausznych, w trakcie badania nie komentowano poprawności jego wykonania. Badający oceniał poprawność, naciskając przycisk określający prawidłowość usłyszanych przez badanego zestawów cyfr – osobno dla ucha prawego i lewego. Jak podają badacze, wyniki polskiej wersji rozdzielnościowego testu odznaczają m.in. dużą powtarzalnością, zwłaszcza wyniki dla ucha prawego oraz w teście uwagi ukierunkowanej (Kochanek et al. 2015). Wiek jednak w sposób istotny wpływa na wyniki testu DDT, dlatego wskaźniki normatywne powinny być dla polskiej wersji DDT rzetelnie opracowane (Kurkowski 2018, 221).

Wyniki prezentowano w procentach, maksymalnie badany mógł uzyskać 100% – oddzielnie dla ucha lewego i prawego. Uchem dominującym było to, w którym przewaga poprawnych odpowiedzi była wyższa niż 5%, to oznaczało dominację półkulową; przewaga ucha prawego (dominacja półkuli lewej), przewaga ucha lewego (dominacja półkuli prawej), jeśli przewaga odpowiedzi była $\leq 5\%$ ustalenie dominacji stawało się niemożliwe (brak ustalonej dominacji).

Badanie było podzielone na trzy próby, w pierwszej części zadaniem badanego było powtórzenie wszystkich usłyszanych cyfr (uwaga rozproszona), natomiast w drugiej i trzeciej próbie powtórzenie cyfr słyszanych tylko w jednym uchu (uwaga ukierunkowana na ucho prawe i lewe).

Tabela 5. Wynik testu DDT dla wszystkich grup

Test	Podział na grupy	Prawe ucho	Lewe ucho
DDT	I grupa	60,5%	54,6%
	II grupa	64,3%	44,9%
	III grupa	60,0%	65,0%

Po dokonaniu analizy testu rozdzielusznego słyszenia osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w poszczególnych grupach wiekowych zdecydowano, by uzyskane wyniki porównać ze sobą. W odniesieniu do całej grupy badanej najwięcej prawidłowych odpowiedzi udzieliły osoby najmłodsze, natomiast najmniej osoby najstarsze, przy czym różnice pomiędzy odpowiedziami są małe. Podobna tendencja utrzymywała się przy ustalaniu przewagi ucha, w każdej z badanych grup wyższy średnik wynik procentowy uzyskano dla ucha prawego.

Badana grupa stanowi 30 osób ze zdiagnozowanym ASD, wśród nich połowa (15 osób) wykazuje przewagę ucha prawego, zaś 14 wykazuje przewagę ucha lewego, jedna osoba nie ma ustalonej przewagi ucha, należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż badane osoby były w wieku, w którym dominacja jednego ucha nad drugim powinna być już ustalona. Jak wskazuje Kurkowski (2013), dominacja ucha lewego bądź nieustalona dominacja może być przyczyną do nasilania zaburzeń komunikacji językowej, największa przewaga ucha lewego zanotowana została wśród najstarszych osób.

PROFIL DOMINACJI

Dominacja jednej ze stron ciała nazywana jest w literaturze stronnością i związana jest z przewagą funkcjonalną jednej półkuli mózgu względem przeciwległej strony ciała, tzn. półkula prawa jest odpowiedzialna za kontrolowanie lewej strony, zaś półkula lewa za kontrolę prawej strony ciała.

Do określenia dominacji poszczególnych modalności: oka, ręki, nogi wykorzystano próby pochodzące z Profilu Dominacji Z.M. Kurkowskiego. Ponadto oceniono mimikę twarzy w zakresie nastawienia do słuchania. Przeprowadzenie tych badań związane było z szukaniem odpowiedzi na pytanie, czy istnieje zależność między występowaniem asymetrii funkcjonalnej a rozumieniem i konstruowaniem wypowiedzi przez osoby z ASD. Poniżej zaprezentowano wyniki, zaś profil dominacji znajduje się w aneksie niniejszej pracy.

W zakresie ustalania profilu dominacja uzyskano następujące wyniki: w zakresie dominacji oka zanotowano przewagę oka prawego pośród badanych osób z ASD – 77% (23 osoby), przewaga oka lewego wystąpiła u 23% (7 osób).

W zakresie dominacji ręki odnotowano przewagę ręki prawej u 100% badanych (30 osób).

W zakresie dominacji nogi prawej stwierdzono przewagę u 67% (20 osób), natomiast 33% badanych wystąpiła przewaga nogi lewej (10 osób).

Na podstawie zabranych wyników badań określono następujące profile dominacji: dominację jednorodną prawostronną u 53% (16 badanych). Za dominację jednorodną uważa się występowanie prawowocności, praworęczności wraz

z prawonożnością bądź lewonożności, leworęczności i lewooczności. Pośród badanej grupy nie odnotowano przypadku występowania dominacji jednorodnej lewostronnej.

Dominacja skrzyżowana wystąpiła u 47% (14 osób), co istotne, w grupie osób z profilem dominacji skrzyżowanej oprócz przewagi osób z dominacją praworęczną (100%), znaczący odsetek osób – 77% – wykazuje dominację oka prawego, nieco mniejsza liczba osób wykazuje dominację oka lewego – 23%. U 67% badanych osób stwierdzono dominację nogi prawej jednak znaczący był procent osób z dominacją nogi lewej (33%).

Gdy do oceny stronności włączono badanie percepcji ucha na podstawie testu rozdzielności słyszenia (DDT), wyniki zmieniły się. Pomijając ocenę dominacji ucha dla percepcji dźwięków mowy, profil dominacji wśród osób z ASD kształtował się jednorodnie, natomiast przy uwzględnieniu wyników badania dominacji ucha widoczne jest, że ponad połowa badanych osób – 70% – ma skrzyżowaną lateralizację, co może wpływać negatywnie na możliwości badanych osób w zakresie koordynacji wzrokowo-ruchowej, umiejętności szkolnych czy kompetencji językowych i komunikacyjnych. Po uwzględnieniu obecnego w pracy podziału na grupy wiekowe oraz dominację ucha wyniki uległy zmianie. Oczywiście, na potrzeby diagnozy logopedycznej istotna jest także ocena pozycji głowy w czasie aktywnego słuchania oraz obserwacja asymetrii w mimice twarzy; większa aktywność mięśnia strzemiączkowego według A. Tomatisa (1992) pozwala na wskazanie ucha dominującego poprzez obserwację ruchów mięśni po jednej stronie twarzy, takie obserwacje pozwalają na badanie dominacji ucha, które wchodzi w skład całościowego badania lateralizacji. Ocena dominacji ucha w przypadku osób z ASD była trudna z uwagi na brak (w większości przypadków) nawiązywania kontaktu wzrokowego oraz niechęć do budowania kontaktu i sytuacji, w których badany i badający są naprzeciwko siebie, osoby z ASD bowiem nie wyrażają spontanicznej i naturalnej chęci do nawiązywania interakcji, w tym prowadzenia rozmów na swobodne tematy przy których mogliby być oceniani. Przyjmując za Kurkowskim (2018, 227), że proces lateralizacji obejmuje zarówno procesy ośrodkowe, jak i procesy obwodowe oraz związany jest z asymetrią strukturalną i funkcjonalną kory mózgowej, skrzyżowaniami dróg aferentnych oraz przepływem informacji międzypółkulowej, pełny profil lateralizacji uzyskamy, analizując całokształt zjawisk, badając poszczególne modalności. Rysuje się pewien związek nasilenia przewagi ucha lewego a występowaniem profilu dominacji skrzyżowanej osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Wiek badanych nie wpływał na jednorodną lateralizację, wręcz przeciwnie: im osoby z ASD starsze, tym zwiększał się procentowy odsetek dominacji skrzyżowanej. Uzyskane wyniki świadczą o występowaniu zakłóceń w procesie ustalania dominacji, które mogą być wynikiem zaburzeń neurorozwojowych o złożonej etiologii.

ROZUMIENIE PYTAŃ

Rozumienie pytań protokolarnych

Pytania protokolarne dotyczą identyfikacji obiektów, osób, cech obiektów, miejsc, celów, czasu. Zdaniem B. Bonieckiej są to wypowiedzi rejestrujące pewne fakty, które w swojej strukturze formalnej wyrażają za pomocą następujących wyrażeń pytajnych: *kto, co, ile, jaki, gdzie, kiedy, dokąd, po co, dlaczego, co robi, co się dzieje?* Pytania protokolarne wymagają replik paralelnych do postawionego pytania. Co istotne, pytania protokolarne nie wymagają od twórcy odpowiedzi aż tak dużego wysiłku intelektualnego, co prowadzi do minimalizacji wyrazu treści (Boniecka 2000, 102). Spójność odpowiedzi z pytaniem protokolarnym jest eksplcytna, a tym samym łatwa do zauważenia.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, osoby z ASD powinny nie mieć dużych trudności z pytaniami protokolarnymi, które z założenia i budowy wymagają od nich zidentyfikowania, wyznaczenia, wskazania. Dodatkowo w procesie badania konceptualizacji tego typu pytań miała być pomocna ilustracja załączona do aneksu niniejszej pracy. Rozmowa na podstawie tego, co dana osoba widzi, miała na celu wyrównanie asymetrii wiedzy między interlokutorami oraz stanowić odniesienie w procesie rozumienia pytania i budowania odpowiedzi.

Liczba zdań w tworzonych wypowiedziach wynosiła od 0 do 2. Analizowane odpowiedzi osób z ASD miały różną długość – różniły się liczbą wyrazów (wyniki pomiędzy 5–62) świadczą o tym, iż osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu odpowiadają rzeczowo i konkretnie na zadane pytanie, zwłaszcza kiedy pytanie dotyczy rozstrzygnięcia, zidentyfikowania problemu. Budowane odpowiedzi zawierały najczęściej konstrukcji pojedynczych (41,0% wszystkich wypowiedzi), konstrukcji równoważnikowych (37,0% wszystkich wypowiedzi), zdań złożonych oraz wielokrotnie złożonych odnotowano w analizie materiału najmniej (13,0% oraz 1,0%). Spośród zdań niepoprawnych największą liczbę stanowiły zdania niedokończone – 6,0% wszystkich zbudowanych zdań, równoważniki zdań nieuwarunkowane kontekstem stanowiły 3,0% wszystkich analizowanych wypowiedzi i miały charakter strategii uciezkowych. Pozostałe zdania nieprawidłowe występowały sporadycznie i nie było niepoprawnych zdań pojedynczych, złożonych oraz wielokrotnie złożonych. W przypadku analizy rozumienia pytań protokolarnych osoby z ASD budowały wymiany w 95,0% spójne z inicjacją. W odpowiedzi na zadane pytania powtarzany był schemat pytania bądź zachowany został wyraźny związek między pytaniem a odpowiedzią w strukturze gramatycznej i leksykalnej. W odpowiedziach budowanych przez badane osoby zachowany został układ formalny między sekwencjami z paralelnymi do pytań

odpowiedziami. W tej grupie analizowanych tekstów – w trzech przypadkach, stanowiących 3,0% – badane osoby dokonywały kolejnej inicjacji niezależnej od poprzedzającego kontekstu, czyli ilustracji i pytania protokolarnego, co wpływa na brak spójności w obrębie wymiany. Podczas próby z wykorzystaniem pytań protokolarnych badane osoby z ASD nie wymagały aż tak dużego pobudzenia do budowania odpowiedzi, być może jest to spowodowane faktem, iż budowane wymiany opierały się na rozmowie na podstawie tego, co interlokutorzy widzą. Częstotliwość zadawania pytań dopingujących wyniosła 9,0% w odniesieniu do wszystkich zadanych pytań. W przypadkach wykorzystywania pytań dopingujących przez badającą budowane wymiany zazwyczaj nie odnosiły się do głównego wątku (ilustracji). Pytania dopingujące pojawiły się tylko w dialogach niezwiązanych z rozmową na podstawie tego, co badana osoba widzi i mimo odbiegania od głównego wątku celem było sprawdzenie rozumienia pytań przez te osoby.

Długość budowanych wypowiedzi w poszczególnych grupach wiekowych jest porównywalna, średni wymiar odpowiedzi w każdym przedziale wiekowym wynosi 4 zdania. Brak odpowiedzi na więcej niż jedno pytanie protokolarne odnotowano w grupie najmłodszej (10–13 lat) oraz średniej (14–17 lat), w każdej z grup odnotowano wypowiedzi składające się z powyżej 5 zdań. W grupie najmłodszej zarejestrowano wykluczenie możliwości w dwóch przypadkach oraz najwięcej strategii ucieczkowych, to także w tej grupie wykorzystano największą liczbę pytań dopingujących w celu zachowania spójności dialogu. W grupie najstarszej zauważano dwa przypadki spójności implicytnej, natomiast w grupie pierwszej trzy przypadki niezachowania spójności w obrębie wymian. W każdej z badanych grup wiekowych w budowanych tekstach zauważono potwierdzenia, oznajmienia, natomiast żadna z osób z ASD w przypadku tego badania nie zaprezentowała wyraźnego zainteresowania działaniem. Wyrażała jedynie gotowość do wykonania zadania. W grupie najmłodszej w pięciu przypadkach zauważono nieokreśloną modalność.

Zarówno analiza aktów mowy wykorzystywanych podczas budowania odpowiedzi na zadawane pytania oraz badanie spójności dialogów, liczba zdań i elementy niewerbalne pozwoliły uchwycić pewne zjawiska językowe występujące u badanej grupy osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, które zostaną przedstawione we wnioskach na kolejnej stronie. Osoby z autystycznym spektrum zaburzeń odpowiadają na zadane konkretnie, skrótowo, wymieniają poszczególne desygnaty nie odnosząc ich do kontekstów oraz nie ujmując w spójną całość. Intencje pełnią różne funkcje językowe, biorąc pod uwagę fakt, iż osoby z autystycznym spektrum zaburzeń wykazują biologicznie uwarunkowaną nieumiejętność do budowania relacji z innymi uczestnikami życia społecznego, istotnym

elementem analizy zachowań językowych badanej grupy staje się analiza intencji. S. Grabias (2003, 256) zauważa, że człowiek oprócz świadomości posiada także samoświadomość, dzięki czemu jest w stanie obserwować samego siebie i oceniać własne zachowania, co jest najistotniejszym elementem podczas budowania komunikatu zgodnie z intencją.

Większość osób podczas badania realizuje w swoich odpowiedziach intencje informowania – poprzez oznajmienia i potwierdzenia. W przypadku rozmów na podstawie obrazka pojawiają się dodatkowo pytania dopingujące. Trudno jest ocenić emocje badanych osób, czworo z badanych wykazywało niechęć do odpowiadania na zadane pytania protokolarne, nie chcieli patrzeć na obrazek, brak kontaktu wzrokowego towarzyszył całej badanej grupie. Emocje negatywne zaobserwowane w przywołanych sytuacjach to: niezadowolenie, złość, strategie ucieczkowe, przejawiające się formułami: *Mam krótką pamięć, nie wiem, nie chce już tego robić*. Wyrażnego wyrażania emocji pozytywnych nie zauważono. Modalność wyrażana była w sytuacjach, gdy badana osoba nie była pewna swojej odpowiedzi – przypuszczała o adekwatności swoich sądów, wątpiła w ich słuszność, m.in.: *Nie wiem, było lato?, nie wiem, ludzie?* Wymiany budowane na podstawie pytań protokolarnych i próby silnego utrzymania rozmowy w kontekście narzuconym przez badającą powodują wycofanie, wątpliwość oraz brak zaangażowania u osoby z ASD. Budowane odpowiedzi są krótkie, zdawkowe.

Zatem w osiągnięciu sukcesu i powodzenia dialogu, w którym obie ze stron wzajemnie na siebie oddziałują i się uzupełniają, istotne są pragmatyczne uwarunkowania wypowiedzi. Mając na uwadze interlokutora, nie tylko jak najlepsze i pełniejsze zrealizowanie swoich zamiarów – intencji, w przypadku osób z ASD intencje do budowania dialogu są bardzo subtelne i ograniczają się do zdawkowych odpowiedzi na zadane pytanie o rozstrzygnięcie lub strategii ucieczkowych: *nie wiem, nie chce mi się, mam krótką pamięć*, a także wyrażanej w zachowaniach niewerbalnych: unikania kontaktu wzrokowego, niepewności ruchowej, potrząsania rękami. W powyższej analizie żadna z badanych osób nie ujawniła zainteresowania prezentowanym przez badającą działaniem, w analizie zebranego materiału odnotowano 25 przypadków podejmowania gotowości do działania w reakcji na pytanie protokolarne, jedna z badanych osób odmówiła odpowiedzi, natomiast w trzech przypadkach odpowiedź nie została udzielona ani werbalnie, ani poprzez kanały niewerbalne, takie zachowania zakwalifikowano jako nieokreśloną modalność. Ponadto funkcja modalna w budowanych tekstach przejawiała się jako pewność (128 przypadków), przypuszczenie (sześć odnotowanych przypadków), wątpliwość (trzy przypadki) oraz wykluczenie możliwości, które zaobserwowano w dwóch wymianach. Funkcja informacyjna pojawiła się w budowanych tekstach

najczęściej i była łatwa do odczytania, bowiem oznajmienia stanowiły odpowiedzi na zadane pytania protokolarne, w trzech przypadkach badane osoby zaprzeczyły, zaś potwierdzenia odnotowano w 73 odpowiedziach. Pytań będących reakcją na pytanie protokolarne nie zanotowano, ponieważ jeden z przypadków, mimo iż można uznać za pytanie, wyrażał wątpliwość, nie był pytaniem samym w sobie, ponieważ badany w tym przypadku nie czekał na odpowiedź. Funkcja emocjonalna była trudna do zinterpretowania w analizowanych tekstach, wynika to z faktu, iż osoby z zaburzeniami ze spektrum autyzmu budowały swoje odpowiedzi w odniesieniu do konkretnego (ilustracji). Wypowiedzi, które miały na celu rozstrzygnięcie bądź identyfikację obiektów lub/i osób oraz cech nie wymagały od badanych ładunku emocjonalnego. Mimo zanotowania jednego przypadku odmowy analizując całokształt prezentowanych zachowań językowych nie było tam emocji, które mogłyby wpływać na kształt budowanej odpowiedzi.

ROZUMIENIE PYTAŃ

WYMAGAJĄCYCH ODPOWIEDZI KONCEPCYJNYCH

Pytania wymagające odpowiedzi koncepcyjnych zmuszają nadawcę do większego wysiłku intelektualnego, wykazują pewien sposób działania – poszukują przyczyny danych zachowań, postaw, procesów. Budowane odpowiedzi na zadane w taki sposób pytania nie dążą do identyfikowania, lecz opisywania. Budowane dialogi koncepcyjne opierają się ponadto na zjawisku presupozycji (Boniecka 2000, 131). Dzięki presupozycji jesteśmy w stanie dotrzeć do dodatkowych informacji zawartych w strukturze odpowiedzi poprzez odkrywanie związków semantycznych (znaczenia wyrazów) ukrytych w budowanych tekstach (Levinson 2010). Pytania koncepcyjne wymagają różnych zabiegów myślowych, których nie sposób ująć w jednej wspólnej formule. Jest to związane z faktem, iż każda z osób budująca odpowiedź koncepcyjną będzie wykazywała inną postawę modalną. W przypadku badanych osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu ten rodzaj pytań jako jedyna z prób nie wiąże się z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych, odwoływania się do tego co jest napisane bądź widać tu i teraz. Ten rodzaj pytań miał na celu wydobyć informację dotyczącą przeżyć, odwołując się do wiedzy o świecie i własnych doświadczeń oraz być swoistym wzmocnieniem do prowadzenia dialogu, wzmocnieniem do mówienia o rzeczach dla badanej osoby ważnych, przyjemnych. Analizowanie tego typu tekstów jest trudne z uwagi na indywidualny charakter budowanych odpowiedzi, jednak badanie miało na celu sprawdzenie rozumienia pojęć, odwoływania się do wiedzy językowej i własnych doświadczeń. Dla osób z ASD ta próba okazała się być trudniejsza, wiąże się to z faktem przymusu większej aktywności nie tylko umysłowej, ale i językowej.

Analiza tekstów opierała się na bardziej zindywidualizowanym podejściu. Wynikało to ze specyfiki zadawanych pytań. Jak zauważa S. Grabias (2021, 22) pytania koncepcyjne wymagają maksymalnej sprawności umysłu, a odpowiedź na nie – w większości zaburzeń mowy – jest poza możliwościami językowymi pacjentów.

Uwzględniając proponowany w pracy podział badanych osób na trzy grupy wiekowe, zauważyć można, iż wśród osób najmłodszych (10–13 lat) budowane wymiany zachowują spójność eksplicytną, następnie odnotowano wymiany niespójne, natomiast 38,0% wszystkich wymian charakteryzowała spójność implicytna. Te wyniki przekładają się na średnią długość budowanych wypowiedzi, która wynosiła 2,8. Osoby te charakteryzowała oszczędność w dobrze środków i wyrazów do budowanych zdań, w tej grupie ponadto odnotowano największą liczbę wypowiedzi nieukończonych oraz równoważnikowych. Grupę drugą także charakteryzowała oszczędność w dobrze środków językowych, średnia długość budowanych wypowiedzi stanowiła 6,6 zdania. W tej grupie wiekowej zauważono największą rozbieżność w długości budowanych odpowiedzi. Niektóre spośród badanych osób z tej grupy wiekowej odpowiadały jednym zdaniem, inne zaś w obrębie jednej wymiany budowały piętnaście zdań.

W grupie najstarszej i najmniej licznej średnia długość budowanych odpowiedzi na pytania koncepcyjne wynosiła osiem zdań, jest to największa liczba wśród badanych. W tej grupie nie odnotowano braku spójności w obrębie wymian oraz po raz pierwszy spójność implicytna była częściej odnotowywana niż spójność jawna. Taka sytuacja ukazuje, iż u osób z ASD wraz z rozwojem i zdobywaniem doświadczeń, w tym doświadczeń językowych, możliwe jest lepsze funkcjonowanie, w tym słowne.

W przypadku budowania odpowiedzi na pytania wymagające odpowiedzi koncepcyjnych nie zanotowano sytuacji, by któraś z badanych osób nie zbudowała jakiegokolwiek odpowiedzi. Liczba zdań w tworzonych wypowiedziach wynosiła od jednej do 15 konstrukcji. Budowane przez osoby z ASD odpowiedzi miały różną długość, różniły się liczbą wyrazów (wynik pomiędzy 1–228). Taka rozbieżność pokazuje, jak różne pod względem ilościowym i jakościowym mogą być odpowiedzi w zależności od zadanego pytania. Najwięcej było konstrukcji pojedynczych – 58% wszystkich wypowiedzi, konstrukcji równoważnikowych – 25,0%, zdań złożonych – 18,0%, zaś wypowiedzi wielokrotnie złożone stanowiły 9,0%. Spośród zdań niepoprawnych odnotowano zdania nieukończone, które stanowiły 3,0%, oraz konstrukcje równoważnikowe nieuwarunkowane kontekstem, których odnotowano także 3,0%. Tak mały odsetek wypowiedzi niezwiązanych z kontekstem łączy się z faktem, iż pytania wymagające odpowiedzi koncepcyjnych pozwalają na większą elastyczność w obrębie wymiany i budowania odpowiedzi, niż pytania lokujące. Podobnie jak w poprzedniej analizie,

nie odnotowano nieprawidłowych zdań pojedynczych i złożonych. W przypadku analizy percepcji pytań koncepcyjnych osoby z ASD miały dużo większe trudności ze zbudowaniem spójnej z inicjacją wymiany niż w przypadku pytań lokujących uwagę. Wynika to z faktu, iż w tej próbie badani nie odnosili się do konkretnego, lecz bazowali na własnych doświadczeniach, przeżyciach oraz aparacie pojęciowym. W tym przypadku mimo zastosowania pytań dopingujących spójność wymiany nie występowała tak często, jak w przypadku pytań protokolarnych. Często o spójności wymiany decydowała odpowiedź paralelna *tak, nie*, zazwyczaj kończąca wymianę i pozostająca w wyraźnym związku między pytaniem a odpowiedzią. Ponieważ wykładniki spójności odpowiedzi z pytaniami koncepcyjnymi tkwią w semantyce tekstu, która nie zawsze była odpowiednio odbierana przez osoby z ASD, spójność wymiany nie była zachowana. Odpowiedzi koncepcyjne trudno jest analizować według z góry ustalonych form i miar, dlatego 10,0% analizowanych przypadków uznano za niepozostające w spójności eksplicytnej, natomiast 13,0% stanowi reakcje niezależne od poprzedzającego kontekstu. Podczas zadawania pytań koncepcyjnych i budowania na ich podstawie dialogów osoby z ASD wymagały większego niż w przypadku pierwszego badania pobudzenia do budowania odpowiedzi. Pytania dopingujące miały formę „wymuszania odpowiedzi”, pobudzania do aktywności poznawczej, reakcji, a zarazem inicjacji. W zasadzie w każdym z budowanych dialogów odnotowano obecność pytań dopingujących, które miały za zadanie sprowokować odbiorcę do zbudowania odpowiedzi. Najczęściej pytania dopingujące musiały zostawać w wyraźnej – eksplicytnej – relacji wobec badanej osoby, by ta zechciała odczytać intencje wprost i zabrać głos. W pięciu przypadkach nie odnotowano występowania pytań dopingujących i jest to związane z faktem, iż badane osoby nie kończyły swoich wypowiedzi, nie były aktywnymi uczestnikami dialogu. Jeśli badane osoby z ASD inicjują nową wymianę, nie zauważa się wyraźnej chęci wejścia w relację z osobą badającą.

Analizowane wypowiedzi były pozbawione relacji z odbiorcą oraz realizowane bez intencji uzyskania potwierdzenia, uzupełnienia oraz rozwinięcia, ponieważ badane osoby z ASD nie starały się wyrównywać asymetrii wiedzy pomiędzy interlokutorami. Reakcje badającej stanowiły niejako ramę semantyczną dla budowanej wypowiedzi. Częstotliwość zadawania pytań dopingujących wyniosła 49,0% w odniesieniu do wszystkich zadanych pytań. W trakcie budowania dialogów pojawiły się dodatkowo pytania koncepcyjne, stanowiące pobudzenie do aktywności umysłowej i językowej i przejawiały się w formule *dłaczego?* W przypadkach wykorzystywania pytań dopingujących przez badającą w budowanych wymianach pytania te odnosiły się do tematu narzuconego przez badaną osobę i miały na celu sprawdzenie poziomu rozumienia pytania kon-

cepcyjnego oraz pobudzały do aktywności językowej. Osoby z ASD wykazują problemy z inicjowaniem dialogu, ich odpowiedzi są konkretne, mają trudności z odnoszeniem się do pojęć. Wymuszanie na osobach z ASD odpowiedzi pozbawionych kontekstu językowego i pozajęzykowego ukazuje trudności z rozumieniem pytania. Budowanie odpowiedzi „od siebie” stosując narrację wewnętrzną. Ignorowanie lub odchodzenie od narzuconego przez badającą tematu przybiera formę zawężlania tematycznego na rzecz strategii ucieczkowych, budowania odpowiedzi paralelnych do pytania oraz wyraźnego zastosowania cody i werbalizowania formuły końca wymiany. Taki zabieg pokazuje sztywność w organizowaniu wypowiedzi dialogowej, przymus stosowania wyraźnej formuły kończącej oraz powtarzania pytania w celu jego lepszego zrozumienia, przetworzenia i zachowania spójności eksplicytnej.

Na sukces i powodzenie prowadzenia dialogu, w którym obie ze stron wzajemnie na siebie oddziaływają i uzupełniają się, istotne są pragmatyczne uwarunkowania wypowiedzi – mając na uwadze interlokutora, a nie tylko jak najlepsze i pełniejsze zrealizowanie swoich zamiarów, intencji, tego w przypadku analizowanych wymian brakuje. Stwarza to wyraźną asymetrię wiedzy i ukazuje deficyty budowania interakcji w przypadku osób z ASD. Badane osoby nie potrafią zbudować odpowiedzi koncepcyjnej, nie wykorzystują wpływów schematów kultury oraz emocji na kształt i dynamikę dyskursów, które w efekcie pozbawione są rysu emocjonalnego.

ROZUMIENIE PYTAŃ WYMAGAJĄCYCH ODPOWIEDZI REFERUJĄCYCH

Pytania wymagające odpowiedzi referujących zbliżone są do pytań koncepcyjnych, ponieważ odpowiedzi na nie tworzą formy narracyjne podobne do opowiadań. „Odpowiedzi na pytania referujące nie mają wspólnych wzorców z gramatyczną strukturą pytania poza wyraźnie zarysowaną tematyczną zależnością” (Boniecka 2000, 132–133). Pytania te inicjują przedstawienie przez odbiorcę komunikatu określonej fabuły, przywołania jakiegoś zdarzenia, faktu lub historii. S. Grabias (2015) uważa, że sposób, w jaki wiedza jest porządkowana oraz budowana struktura narracji, ukazuje w pełni możliwości umysłowe człowieka. W tej próbie wykorzystano historyjkę obrazkową, by móc uchwycić umiejętności dostrzegania ciągów przyczynowo-skutkowych. Wykorzystywanie historyjek obrazkowych w terapii logopedycznej umiejscawia się w dwóch obszarach, tj. rozwijania sprawności narracyjnych oraz form pracy związanych z rozwijaniem sprawności dialogowych. W przypadku prowadzonych badań wykorzystanie historyjki obrazkowej miało sprawdzić, czy badane osoby z ASD mimo występu-

jących barier w budowaniu dialogu, tworzeniu wypowiedzi werbalnych są w stanie poprawnie ułożyć ilustrację w ciąg następujących po sobie wydarzeń. Narracja nie może być rozumiana, jak wskazuje na to etymologia słowa, jako zwykłe opowiadanie. Jest to czynność skomplikowana, stanowi najtrudniejszą formę ludzkiej aktywności językowej (Grabias 2012, 62). Jest to zamknięta struktura, która posiada rozbudowaną kompozycję i wymaga od człowieka interpretacji świata. Odczytywanie świata odbywa się przy pomocy języka. T. Woźniak (2005, 101) wskazuje, iż wynikiem narracji jest tworzenie umysłowego modelu rzeczywistości w celu jego poznawczego wykorzystania. W analizie tej próby brano pod uwagę umiejętność właściwego ułożenia historyki oraz następujące obszary tworzenia tekstu narracyjnego:

- Linia narracji – analogiczne porządkowanie następujących po sobie zdarzeń. W analizowanej historyjce obrazkowej linia narracji wyznaczona jest następstwem czasowym i powinna przebiegać w następującym porządku, uwzględniając cztery sytuacje odniesienia, które stanowią będą reprezentację zdarzeń:
 - Rodzina jedzie do lasu.
 - Ludzie zbierają w lesie grzyby.
 - Członkowie rodziny przygotowują w domu pizzę z grzybami.
 - Cała rodzina je pizzę.
- Superstruktura tekstu – stanowi całkowitą organizację budowanego tekstu. W prezentowanym materiale badawczym, analizując całościową organizację budowanych odpowiedzi referujących, wykorzystano propozycję Grabiasa (2008, 20), który proponuje następujący układ części składowych:
 - inicjacja** – formuła rozpoczynająca opowiadanie,
 - ekspozycja** – prezentacja sytuacji,
 - coda** – formuła kończąca.
- Sytuacja odniesienia – to elementy reprezentacji świata zestawione w łańcuchy odniesieniowe, przedstawiające zmiany w świecie, którego dotyczy dany tekst (Bokus 1991, 134). W wykorzystanej w badaniu historyjce obrazkowej odnotowano następujące sytuacje odniesienia:
 - Sytuacja wyjazdu rodziny do lasu.
 - Sytuacja zbierania grzybów w lesie.

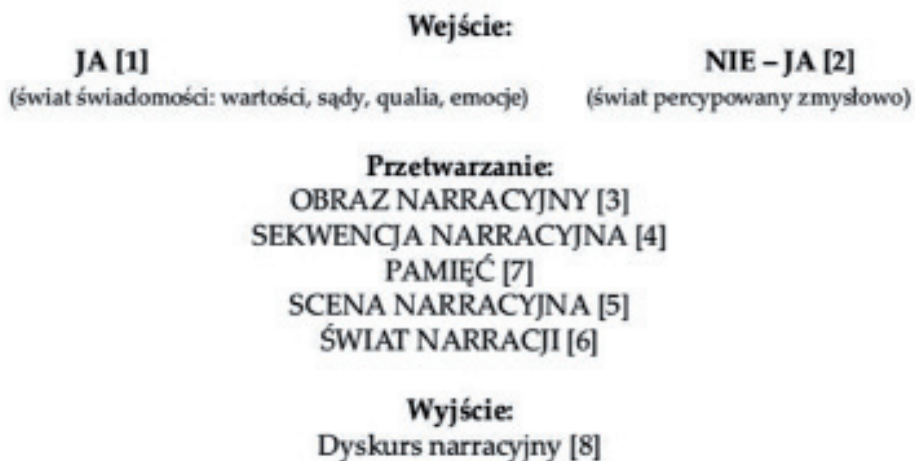
- Sytuacja przygotowywania pizzy z grzybami w kuchni.
- Sytuacja wspólnego jedzenia pizzy.
- Pejzaż psychiczny – kreatywna lub pasywna postawa badanej osoby wobec zdarzeń i ich uczestników, która wskazuje na posiadanie umiejętności ożywiania postaci w tekście. Wyrażana jest za pomocą czasowników ruchu oraz nazywania stanów emocjonalnych. Obecność pejzażu psychicznego w budowanych tekstach świadczy o rozwiniętych umiejętnościach językowych.

Analiza tekstów grupy badanej wykazała, iż osoby z ASD podczas budowania odpowiedzi na pytania wymagające odpowiedzi referujących są w stanie dokonać poprawnego przedstawienia ciągu następujących po sobie wydarzeń przy pomocy historyjek obrazkowych, zachowując ciąg przyczynowo-skutkowy prezentowanych zdarzeń. Tylko jedna osoba spośród wszystkich badanych odmówiła wykonania zadania. Z całej grupy badanych osób 97,0% ułożyło historyjkę obrazkową w prawidłowy sposób. Logiczny ciąg zdarzeń przedstawiły wszystkie z badanych osób. Co istotne, część zadania polegającą na ułożeniu obrazków wykonało 29 osób, świadczy to o możliwościach poznawczych badanych i zachowanych umiejętnościach dostrzegania następstw czasowych i przyczynowo-skutkowych, jednakże problemem okazała się werbalizacja tego, co badane osoby widzą. Jedna z badanych osób wskazała, iż skoro historyjka została przez nią ułożona, to badająca może sama ją sobie opowiedzieć. Osoby z ASD prawidłowo zidentyfikowały 101 sytuacji odniesienia. Najwięcej prawidłowo nazwanych sytuacji odniesienia dotyczyło wyjazdu do lasu (grupa I – 87,0%, II – 90,0%, III – 80,0%), następnie prawie zawsze badane osoby uwzględniały wspólne jedzenie pizzy (grupa I – 93,0%, II – 100,0%, III – 80,0%). W analizowanym materiale często pojawiała się zwerbalizowana sytuacja odniesienia dotycząca pobytu w lesie (grupa I – 60,0%, II – 80,0%, III – 90,0%), najrzadziej mówiono o przygotowywaniu posiłków (w grupie I – 53,0% odnotowanych sytuacji odniesienia, w grupie II i III – 80,0%).

Badania struktury narracji ukazały, iż w budowanych tekstach formuła inicjująca występowanie zdarzeń pojawiła się najrzadziej (odnotowano 17 przypadków), co stanowi najrzadziej występujący komponent, ekspozycja wyrażana jako pewność sądów pojawiała się w tekstach najczęściej, zaś na podobnym poziomie (różnica jednego tekstu) pojawiał się element kończący wymianę – coda. Analogicznie do poprzednich badań zwerbalizowana coda świadczy o treningu językowym i wyuczeniu pewnych zachowań językowych. W budowanych przez osoby z ASD tekstach nie znaleziono wyraźnych cech pejzażu psychicznego, w żadnym z tekstów nie pojawiły się nazwy emocji. Największa liczba czasowni-

ków ruchu w jednej wymianie to 14, zaś najmniejsza trzy. Czasowniki ruchu pojawiły się najczęściej, ponieważ odnoszą się do aktywności bohaterów historyjki którą widać. Zwerbalizowanie tego, co robią bohaterowie związane było z bezpośrednią obserwacją. Czasowniki ruchu to podstawowe nazwy czynności: *pojechali, zbierać, wracać, robią*. W budowanych tekstach osoby z ASD nie wykorzystały w budowaniu pejzażu psychicznego czasowników stanu. Taka sytuacja dowodzi, iż analogicznie do poprzednich wypowiedzi zaburzenia ze spektrum autyzmu upośledzają proces nazywania stanów aktywności umysłowej innych osób, w tym przypadku postaci z historyjki obrazkowej. Może mieć to związek z brakiem teorii umysłu oraz zaburzeniami centralnej koherencji. Określenie stanów umysłowych wyrażanych przez czasowniki stanu to trudne zadanie, wymagające większej aktywności językowej i poznawczej, ponieważ nie są one dostępne bezpośredniej obserwacji. Sam dobór tematyki historyjki obrazkowej nie jest przypadkowy. Osoby z ASD działają na wzmocnieniach, często w ich repertuarze wzmocnień są te związane z jedzeniem, aktywnościami, m.in.: słuchanie muzyki, tańczenie, puszczenie baniek, oglądanie telewizji. Wybór tematyki historyjki obrazkowej podyktowany był zbliżeniem jej do sytuacji rzeczywistych, których doświadczali badane osoby w codziennym życiu.

W każdym z analizowanych przypadków były one niejako biernymi nadawcami komunikatu. Płynność narracji była dobra, badani przedstawiali zjawiska prezentowane na ilustracjach na zasadzie wyliczania poszczególnych desygnatów i czynności, budując zdania proste, często wykorzystując powtórzenia. Z analizy zebranego materiału badawczego wynika, iż liczba zdań w tworzonych wypowiedziach to maksymalnie trzy, jedna z badanych osób odmówiła wykonania polecenia. Liczba wyrazów wynosi od 0 do 20. Łącznie zanotowano 423 wyrazy, w tym rzeczowniki, czasowniki, spójniki. W wypowiedziach największą liczbę stanowią zdania pojedyncze, po raz pierwszy odnotowano zdania wielokrotnie złożone, których było 17, pojawiły się także konstrukcje złożone – 13 zdań. W budowanych wypowiedziach nie odnotowano zdań niepoprawnych. Mimo iż w tekstach nie pojawiały się zdania niedokończone, wypowiedzi charakteryzowały się skrótowością. Wykorzystując propozycję T. Woźniaka (2000, 2005, 2006) Neurosiecionej Teorii Narracji, można powiedzieć, że badane osoby mają trudności z przetwarzaniem danych wejściowych przy pomocy języka. Osoby z autyzmem nie są w stanie zbudować językowej reprezentacji wyobrażeń o percypowanej rzeczywistości, pozostając tym samym na poziomie obrazu narracyjnego. Jednakże niejęzykowo są w stanie w sposób prawidłowy dokonać sekwencji narracyjnych – prawidłowo uporządkować historyjkę obrazkową, z zachowaniem relacji przyczynowo-skutkowych. Świat narracji, jako najpełniejsza konstrukcja, pozostaje poza ich zasięgiem.



Rycina 2. Neurosieciorowa teoria narracji T. Woźniaka (2005)

Zastosowanie Neurosieciorowej Teorii Narracji (2005) w przypadku analizy zabranego materiału badawczego wydaje się być najbardziej wyczerpującą z metod. Wskazując tym samym na trudności w tym zakresie już na poziomie struktury biologicznej osób z autyzmem.

Analogicznie do poprzednich badań, osoby z ASD podeszły do wykonania zadania w konkretny sposób. Budowany dialog był jednostronny – pozbawiony komentarzy i zadawania pytań. Poddane analizie odpowiedzi stanowią jednak teksty, które pozostają w większości przypadków w eksplicytniej spójności wobec pytania. Średnia długość budowanych odpowiedzi była podobna do uzyskanych wyników w poprzednich próbach badawczych. Odpowiedzi w każdej grupie stanowiły reakcje na inicjację. Reakcje te przybierały formę rozstrzygnięcia, uzupełnienia, rzadko zestawienia. W żadnym z tekstów nie pojawiły się reakcje rozwinięcia. Osoby z ASD mają trudności z budowaniem dłuższych, spójnych wypowiedzi, które ukazywałyby ich nastawienie emocjonalne wobec zaprezentowanego tematu. Odpowiedzi były jedno- lub dwuzdaniowe. Mimo sprawnego układania historyjek obrazkowych realizacje zadania pozbawione były nacechowania emocjonalnego. Badane osoby budowały swoje wypowiedzi w sposób konkretny – wyliczając poszczególne desygnaty prezentowane na kolejnych obrazkach. O fakcie zachowania zależności przyczynowo-skutkowych świadczą jedynie obecność spójnika „i”. Taka skrótowość w prezentowaniu wycinków rzeczywistości zaświadcza o automatycznym sposobie prezentowania kawałka rzeczywistości. Może być to związane z trudnościami w interpretowaniu zjawisk rzeczywistości.

WERYFIKACJA HIPOTEZ BADAWCZYCH

Analizując zebrany materiał empiryczny, można zauważyć, iż badani budowali dialogi pozostające w spójności jawnej (eksplicytnej) w każdym z badań. Oznacza to, że osoby z ASD muszą w budowanych wymianach mieć wyraźnie zewerbalizowaną inicjację, po której następuje ich reakcja w odpowiedzi na pytanie, czyli bodziec, co istotne – bardzo często stosują codę jako sygnał kończący wymianę. Być może takie zachowanie jest wynikiem treningu sprawności językowych i społecznych. Największy procent wymian spójnych odnotowano w odniesieniu do pytań protokolarnych. Stanowi to dowód na istnienie pewnych wyuczonych schematów bazujących na wskazywaniu, zlokalizowaniu, rozstrzyganiu. Pytania protokolarne stały się bodźcem do nazwania tego, co badani widzą na zaprezentowanej ilustracji. Pytania lokujące okazują się dla osób ze spektrum autyzmu najłatwiejszą formą tworzenia odpowiedzi, nie wymagają od nich angażowania wyższych struktur poznawczych do budowania wypowiedzi poza ujmowaniem rzeczywistości na zasadzie segmentowania rzeczywistości dostępnej obiektywnemu poznaniu. Odpowiedzi na pytania protokolarne były skąpe, często tworzone przez proste konstrukcje. Żadna z grup wiekowych nie uzyskała poziomu ponad 50,0% długości budowanych wypowiedzi. Ukazuje to, że warunek zachowania spójności w obrębie wymian nie stanowi wyznacznika budowania długich wypowiedzi.

Pytania koncepcyjne okazały się w percepcji osób z autyzmem trudne do zrozumienia. Obrazują to uzyskane wyniki analiz tekstów. Pytania koncepcyjne ukazały interferencje trudności językowych i percepcyjnych osób z ASD. Okazuje się, że badane osoby mają wyraźne problemy z opisywaniem rzeczywistości oraz przekazywaniem swoich doświadczeń, werbalizowaniem ich. Według definicji S. Grabiasa mowa ma właśnie takie zadanie. Koncepcja interakcyjna pozwala na ukazanie trudności, jakie w procesie budowania dialogu mają osoby z autyzmem. W przypadku osób neurotypowych bodziec, czyli pytanie, otwiera w umyśle reprezentację rzeczywistości budowaną na podstawie odwzorowywania bodźców na zasadzie obiektywizowania. W analizowanych tekstach pytanie koncepcyjne powoduje opisywanie rzeczywistości w sposób automatyczny. Badane osoby z ASD określają pojęcia abstrakcyjne globalnie. Zatem globalne rozumienie pojęcia „szczęście” wyzwało skojarzenia zjawisk rzeczywistości w postaci wypowiedzi echolalicznych, utartych schematów reklamowych oraz strategii ucieczkowych. Język stanowi niejako kalkę rzeczywistości, tworzy w umyśle reprezentację rzeczywistości. W przypadku osób z ASD budowanie pojęć polega na asocjacji. Mimo iż długość budowanych wypowiedzi w przypadku reakcji na pytania koncepcyjne była największa, to odsetek spójnych dialogów okazał się najmniejszy. Można uznać, iż produkcja słów, długie monologi nie są gwaran-

cją spójności wymian. Osoby z autystycznym spektrum zaburzeń nie dostrzegają partnera komunikacyjnego, przestrzegają rang rozmówców zgodnie z sytuacją badania, lecz nie niesie to za sobą wartości interakcyjnej.

Pytania wymagające odpowiedzi referujących okazały się dla badanej grupy osób z ASD zadaniem trudnym. Pytania referujące powodowały najbardziej skrótowe i telegraficzne odpowiedzi, jednak w przypadku każdego dialogu zachowana była spójność. Wynika to także z faktu podziału zadania na dwie części, tj. ułożenia historyjki w odpowiedniej kolejności oraz opowiedzenia jej z zachowaniem ciągu przyczynowo-skutkowego oraz superstruktury. O ile z pierwszą częścią zadania żadna z badanych osób nie miała trudności, o tyle druga część okazała się dla badanych zadaniem trudnym. Zaburzenia centralnej koherencji, trudności z odczytywaniem stanów umysłowych innych osób powodują zaburzenia w zakresie budowania tekstu narracyjnego. Obecność pytań dopingujących w tej próbie powodowała większą spójność w zakresie wymian. Badane osoby w przypadku pytań referujących i dopingujących w większym stopniu budowały wymiany z wyznacznikami spójności implicytnej.

Badania dotyczące percepcji pytań wykazały znaczące różnice w zakresie odbioru pytań i budowania na ich podstawie reakcji. Klasyfikacja pragmatyczna pytań według koncepcji B. Bonieckiej (2000) zakłada pewne reakcje u odbiorcy pytania. W przypadku badanych osób ze spektrum autyzmu te zależności są inne. Badani najlepiej radzą sobie z pytaniami protokolarnymi. Pytania, które wymagały większego zaangażowania poznawczego, wysiłku językowego, w tym zwerbalizowania celebracji, która zdaniem J. Baudouin de Courtenay (1984) jest swobodną mową wewnętrzną – okazywały się dla badanych niezrozumiałe. Budowane dialogi miały charakter terapeutyczny, nie zaś informacyjno-poznawczy. Umiejętność opowiadania w przypadku normy rozwojowej przypada na szósty rok życia, zaś opisu około roku dziesiątego. Mimo iż badane osoby osiągnęły tak wielkie zdolności tworzenia wypowiedzi narracyjnych wbudowanych, dialog pozostaje poza ich zasięgiem.

ZAKOŃCZENIE

Jeśli w okresie prenatalnym rozwijają się pierwsze, podstawowe funkcje słuchowe – recepcja, rozróżnianie, różnicowanie (w zakresie natężenia i wysokości dźwięków), a także pamięć słuchowa – powstanie w tym okresie patologii neuronalnej, zaburzeń neurorozwojowych, które jak wskazują najnowsze badania są wynikiem nieprawidłowości w zakresie dojrzewania struktur mózgowych już w okresie życia płodowego, będą skutkowały niemożnością prawidłowego odbioru dźwięków na poziomie centralnym już od pierwszych chwil, pozbawiając dziecko budowania w umyśle wiedzy na temat tego co go otacza, skazując je tym

samym na swoistą samotność. Fakt ten może przyczynić się do powstawania zaburzeń w prawidłowym dojrzewaniu funkcji słuchowych. Ich rozwój jest bowiem ściśle związany z dojrzewaniem ośrodkowych procesów i mechanizmów słuchowych, co z kolei wpłynie na dalszy rozwój funkcji poznawczych i językowych.

Występujące wśród badanych osób trudności słuchowe oraz zaburzenia w przyswajaniu struktur pytajnych i zaburzenia w budowaniu na ich podstawie wyczerpujących odpowiedzi funkcjonują w swoistym sprzężeniu. Podjęty w tekście temat może stanowić wstęp do badań nad słuchowymi uwarunkowaniami zachowań językowych z autystycznym spektrum. Przedstawione w pracy problemy w zakresie rozumienia pytań, budowania spójnych wymian oraz inne problemy charakteryzujące badaną grupę osób z ASD wynikają zarówno z trudności w zakresie przetwarzania dźwięków na poziomie centralnym, jak i zaburzeń umiejętności interakcyjnych oraz syntezy bodźców odbieranych różnymi zmysłami. Zgłębienie tych zagadnień pozwoli na lepsze zrozumienie zaprezentowanych w niniejszym artykule problemów, zaś w konsekwencji powinno skutkować stworzeniem skutecznych holistycznych metod terapii. Wymaga to podejścia interdyscyplinarnego oraz poszerzenia badań w tym zakresie.

Badane osoby z zakresie oceny przetwarzania bodźców niejęzykowych w większości przypadków charakteryzuje dominacja skrzyżowana. Fakt ten świadczy o zaburzonym szlaku percepcji, wydłużeniu czasu potrzebnego na przetworzenie dźwięku na poziomie centralnym. Zaburzenia w tym zakresie mogą wskazywać na nieprawidłowości związane z funkcjonowaniem pewnych struktur mózgowych, m.in. pęczka łukowatego, ciała modzelowatego oraz wydłużonej drogi słuchowej związanej z występowaniem wariantu lewostronnego, który związany jest z wędrówką nerwu błędnego pod aortą. Jeśli mamy to szczęście, że wiodącą rolę spełnia ucho prawe, nie wpływa to negatywnie na rozwój sprawności językowych. Jeśli jednak po drodze mogą pojawić się nieprawidłowości, wówczas zachodzi ryzyko, że dziecko przejdzie na kontrolę lewostronną. Wariant lewostronny lub skrzyżowany jest wolniejszy. Oparcie się na wariacie prawostronnym sprawia, że znajdujemy się w bezpośrednim kontakcie z naszym rozmówcą¹¹. Występowanie innego wariantu w przypadku osób z ASD pozwala na zachowanie pewnego dystansu, stwarza swoistą ochronę przed otoczeniem. Jeśli wziąć pod uwagę fakt, że dźwięk rozchodzi się w przestrzeni z pewną prędkością, wspomniana sytuacja może dawać wrażenie odległości, ponadto pozwala na nieangażowanie emocji do analizy bodźców płynących z rzeczywistości. Może mieć to związek z nieprawidłową i nierównomierną aktywnością i synchronizacją obu półkul mózgowych. Zaprezentowane badania stanowią wstęp do opracowa-

¹¹ Odległość rzędu 30-60 cm.

nia metod pracy z osobami ASD, uwzględniających poziom umiejętności słuchowych prezentowanych przez pacjentów oraz fakt, iż istnieje związek przetwarzania słuchowego z opóźnieniem procesu opanowania języka.

Przetwarzanie słuchowe wpływa na rozumienie wypowiedzi, dlatego o zaburzeniach w tym zakresie w autystycznym spektrum zaburzeń można orzekać na podstawie spójności dialogu i rozumienia pytań. W pracy terapeutycznej ważne jest więc to, jakie pytania stawia logopeda.

Ukazane problemy badawcze mogą stanowić inspirację do opracowywaniu metod terapii logopedycznej osób z ASD, dzięki którym pacjenci byłiby w stanie sprostać wyzwaniom życia społecznego na miarę swoich możliwości.

Przeprowadzone badania wykazały, że osoby z ASD przejawiają zaburzenia w zakresie przetwarzania słuchowo-językowego, które ujawniają się poprzez trudności w zamykaniu „pętli komunikacyjnej”, czyli odpowiadaniu na pytania i komentarze innych. Dzieje się tak m.in. dlatego, że przetwarzanie słuchowe informacji stanowi nieodzowny element procesów poznawczych. W związku z powyższym dysfunkcje percepcyjne zawsze będą prowadzić do zaburzonego dyskursu.

Analiza materiału badawczego oraz doświadczenia terapeutyczne Autorki w pracy z pacjentami z ASD wskazują na konieczność zrozumienia i zaakceptowania neuroróżnorodności występującej u poszczególnych osób dotkniętych tym zaburzeniem. Umiejętność zadawania pytań w taki sposób, by osiągnąć sukces komunikacyjny, nie tylko terapeutyczny, wymaga pracy, zrozumienia i poświęcenia, ale może przyczynić się do podniesienia jakości życia pacjentów. Zasadne wydaje się w tym kontekście wykorzystywanie teorii interakcji do zrozumienia odmiennego funkcjonowania osób ze spektrum autyzmu, a w dalszej kolejności do uczenia ich dostrzegania wartości kryjącej się w spotkaniu z drugim człowiekiem.

BIBLIOGRAFIA

- American Speech-Language Hearing Association, 2005, *Technical Report (Central) Auditory Processing Disorders of Working Group on Auditory Processing Disorders*; dostęp on-line <http://asha.org/policy/TR2005-00043/> (04. 04. 2019).
- Bobkowicz- Lewartowska, L., 2005, *Autyzm dziecięcy zagadnienia diagnozy i terapii*, Kraków.
- Boniecka B., 2000, *Struktura i funkcje pytań w języku polskim*, Lublin.
- Cieszyńska J., 2011, *Wczesna diagnoza i terapia zaburzeń autystycznych. Metoda krakowska*, Kraków.
- Czaplewska E., 2012, *Rozumienie pragmatycznych aspektów wypowiedzi przez dzieci ze specyficznym zaburzeniem językowym – SLI*, Gdańsk.
- Dajos-Krawczyńska K., Piłka A., Jędrzejczak W.W., Skarżyński H., 2013, *Diagnoza zaburzeń przetwarzania słuchowego – przegląd literatury*, „Nowa Audiofonologia”, 2(5).

- Dajos-Krawczyńska K., Piłka A., Senderski A., Kochanek K., Skarzyński H., 2013, *Wyniki testów ośrodkowych funkcji słuchowych u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym*, „Otorynolaryngologia” 12(3), s. 121–8.
- Domagała A., 2013, *Pętla w wypowiedziach osób z ołpieniem alzheimerowskim*, [w:] *Język, człowiek, społeczeństwo*, red. J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin.
- Frith U., 2007, *Autyzm. Wyjaśnienie tajemnicy*, przeł. M. Hernik, G. Krajewski, Gdańsk.
- Fuente A., McPherson B., 2007 *Ośrodkowe procesy przetwarzania słuchowego: wprowadzenie i opis testów możliwych do zastosowania u pacjentów polskojęzycznych*, „Otorynolaryngologia” 6(2), s. 66–76.
- Grabias S., *Język w zachowaniach społecznych*, 1997, 2003, Lublin.
- Grabias S., 2021, *Wypowiedź jako narzędzie w diagnostyce i terapii logopedycznej. Dialog, opowiadanie, opis*, [w:] *Narracja w diagnostyce i terapii logopedycznej*, red. A. Maciejewska, Siedlce s.13–30.
- Grabowska A., 2012, *Lateralizacja emocji w mózgu – dane eksperymentalne i kliniczne*, [w:] *Neuropsychologia emocji. Poglądy, badania, klinika*, red. A. Herzyk, A. Borkowska, Lublin.
- ICD-10 Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych. Rewizja dziesiąta. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne*, 2000, red. przekładu S. Puzyński, J. Wciórka, tłum. C. Brykczyńska et al., Kraków–Warszawa.
- Iskra L., Szuchnik J., 2005, *Ogólne zasady diagnostyki i terapii logopedycznej*, [w:] *Podstawy neurologopedii. Podręcznik akademicki*, red. T. Galkowski, E. Szelaąg, G. Jastrzębowska, Opole 2005.
- Jaklewicz H., 1993, *Autyzm wczesnodziecięcy*, Gdańsk.
- Jakoniuk-Diallo A., *Percepcja słuchowa dzieci z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim*, Poznań 2012.
- Jorasz U., *Selektywność układu słuchowego*, Poznań, 1999.
- Kaczmarek B. L., *Mózgowa organizacja mowy*, Lublin 1995.
- Kanner L., 1943, *Autistic disturbances of affective contact*, „Nervous Child” 2.
- Keith W.R., 2004, *Zaburzenia procesów przetwarzania słuchowego – postępy w rozumieniu istoty choroby*, „Otolaryngologia” 3(1).
- Konorski J., 1969, *Integracyjna działalność mózgu*, Warszawa.
- Krzeszewska P., Kurkowski M., 2015, *Przydatność wybranych kwestionariuszy przesiewowych do wykrywania zaburzeń ośrodkowego przetwarzania słuchowego*, „Nowa Audiofonologia” 4(3), s. 51–4.
- Kruczyńska-Werner A., 2018, *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego – aktualne możliwości terapii dostępne w Polsce*, „Logopedia” 47(1), s. 231–245.
- Kubiński T., 1966, *O pojęciu pytania i rachunku operatorów pytajnych*, „Ruch Filozoficzny”, t. XXV, 1–2, s. 70–74.
- Kubiński T., 1971, *Wstęp do logicznej teorii pytań*, Warszawa.
- Kubiński W., Kalisz R., Modrzejewska E., red., 1998, *Językoznawstwo kognitywne. Wybór tekstów*, Gdańsk.
- Kurkowski Z.M., 1997, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń mowy*, „Audiofonologia”, t. 10.
- Kurkowski Z.M., *Lateralizacja słuchowa a zaburzenia komunikacji językowej*, „Audiofonologia” t. XXI, s. 23–32.
- Kurkowski Z.M., 1999, *Zaburzenia percepcji słuchowej u osoby z alalią motoryczną – studium przypadku*, „Audiofonologia” t. XV.
- Kurkowski Z.M., 2012, *Zaburzenia przetwarzania słuchowego* [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, Z.M. Kurkowski, Lublin, s.117–128.
- Kurkowski Z.M., 2013, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń komunikacji językowej*, Lublin.

- Kurkowski Z.M., 2015, *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego* [w]: *Surdologopedia teoria i praktyka*, red. E. Muzyka – Furtak, Wydawnictwo Harmonia Universalis, Gdańsk, s.54–64.
- Kurkowski Z.M., Kurczyńska A., 2015 *Rozwój funkcji słuchowych*, [w]: *Surdologopedia teoria i praktyka*, red. E. Muzyka-Furtak, Gdańsk, s.74–85.
- Kurkowski Z.M., 2018, *Lateralizacja słuchowa – wybrane problemy diagnozy i terapii*, „Logopedia” 47 (1), s. 215–230.
- Langacker R.W., 2008, *Gramatyka kognitywna*, Kraków.
- Lipski W., 2015, *Standard postępowania logopedycznego w przypadku autyzmu*, [w]: *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego. Podręcznik akademicki*, red. S.Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak, Lublin.
- Milewski S., 2016, *Logopedyczne aspekty językowego kontaktowania się dorosłych z małymi dziećmi*, [w]: *Wczesna interwencja logopedyczna*, red. K. Kaczorowska-Bray, S. Milewski, Gdańsk, s.141–161.
- Pisula E., 2018, *Autyzm – przyczyny, symptomy, terapia*, Gdańsk.
- Pisula E., 2022, *Zaburzenia ze spektrum autyzmu*, [w]: *Podręcznik metodyczny. Standardy przebiegu oceny funkcjonalnej oraz planowania wsparcia edukacyjno-terapeutycznego w przypadku występowania następujących trudności: uszkodzenie słuchu, dysfunkcja wzroku, zaburzenia rozwoju mowy i języka, zaburzenia rozwoju intelektualnego, zaburzenia ze spektrum autyzmu, zaburzenia zachowania i emocji*, red. W. Otrębski, A. Amilkiewicz-Marek, K. Ita-Bieńkowska, E. Domagała-Zyśk, B.Kostrubiec-Wojtachnio, B. Papuda-Dolińska, E. Pisula, Lublin.
- Sadowska E., 2022, *Zachowania komuniakcyjne dzieci z autyzmem. Wpływ deficytów kompetencji komunikacyjnej na sposób porozumiewania się dzieci z autyzmem*, Warszawa.
- Senderski A., 2014, *Rozpoznawanie i postępowanie w zaburzeniach przetwarzania słuchowego u dzieci*, „Otolaryngologia” 13(2).
- Skoczylas A., Cieśla K., Kurkowski Z.M., Czajka N., Skarżyński H., 2012, *Diagnoza i terapia osób z centralnymi zaburzeniami przetwarzania słuchowego w Polsce*, „Nowa Audiofonologia” t. 1(3).
- Skoczylas A., Lewandowska M., Pluta A., Kurkowski Z. M., Skarżyński H., 2012, *Ośrodkowe zaburzenia słuchu – wskazówki diagnostyczne i propozycje terapii*, „Nowa Audiofonologia” 1(1).
- Statuch B., Kurkowski Z.M., 2012, *Centralne zaburzenia przetwarzania słuchowego a problemy w nauce u uczniów klasy II Szkoły Podstawowej*, „Nowa Audiofonologia” 1(3).
- Tomatis A., 1995, *Ucho i śpiew*, Lublin.
- Urban A., 2021, *Lateralizacja słuchowa a nabywanie kompetencji językowej przez dzieci z ASD*, [w:] *Narracja w diagnozie i terapii logopedycznej*, red. A. Maciejewska, Siedlce, s. 269–284.
- Wadsworth B.J., 1998, *Teoria Piageta. Poznawczy i emocjonalny rozwój dziecka*, Warszawa.
- Walkowiak M., Zamysłowska-Szmytko E, Śliwińska-Kowalska M., 2016, *Przetwarzanie słuchowe a funkcje fonologiczne*, „Otolaryngologia” 15(3), s. 111–116.
- Warchała J., 1991, *Dialog a tekst potoczny*, Katowice.
- Winczura B., 2009, red., *Autyzm. Na granicy zrozumienia*, Kraków.
- Woźniak T., 2005, *Narracja w schizofrenii*, Lublin.
- Wysocka M., 2012, *Prozodia mowy w percepcji dzieci*, Lublin.
- Zalewska M., 1990, *Funkcje słuchowe u dzieci głuchych*, Warszawa.