

Deficyty komunikacyjne w zespole Aspergera

Communication deficits in Asperger's syndrome

Klinika Psychiatrii Wieku Rozwojowego WUM. Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Tomasz Wolańczyk

Correspondence to: Klinika Psychiatrii Wieku Rozwojowego WUM, ul. Marszałkowska 24, 00-576 Warszawa, tel.: 22 621 16 45,

e-mail: abrynska@interia.pl

Praca finansowana z działalności statutowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (grant nr 2M7/W12005) oraz grantu badawczego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (decyzja nr 1025/B/P01/2009/36)

The study financed from the statutory activities of the Medical University of Warsaw (grant No 2M7/W12005) and research grant of the Ministry of Science and Higher Education (decision No 1025/B/P01/2009/36)

Streszczenie

Spektrum zaburzeń autystycznych to grupa zaburzeń neurorozwojowych charakteryzujących się nieprawidłowościami w zakresie funkcji językowych i komunikacyjnych, deficytami funkcjonowania społecznego oraz powtarzalnymi zachowaniami i jednostronnymi zainteresowaniami. Zespół Aspergera (ZA) zaliczany do tej grupy zaburzeń charakteryzuje się występowaniem nasilonych problemów w zakresie interakcji społecznych oraz powtarzalnymi i sztywnymi wzorcami zainteresowań i aktywności. Różni się od innych zaburzeń ze spektrum autyzmu stosunkowo dobrym rozwojem w zakresie funkcji językowych i poznawczych. W obrazie klinicznym zespołu Aspergera obecne są jednak deficyty językowe w zakresie pragmatyki (używania języka w kontekście społecznym), semantyki (rozpoznawania różnych znaczeń tego samego słowa) oraz prozodii (rytmu, intonacji i modulacji mowy). Deficyty komunikacyjne odnoszą się zatem do trudności w używaniu języka mówionego i gestów, niemożności inicjowania i podtrzymywania adekwatnej konwersacji, używania nieadekwatnych do sytuacji i powtarzalnych zwrotów językowych. Inne funkcje językowe, np. fonologiczne oraz syntaktyczne, mogą nie wykazywać istotnych zaburzeń bądź deficyty można zaobserwować tylko w niektórych grupach pacjentów. Różnica pomiędzy formalnymi umiejętnościami językowymi (w zakresie funkcji morfologicznych, fonologicznych i syntaktycznych) a semantyczno-pragmatycznymi jest wyraźna. Deficyty komunikacyjne są najprawdopodobniej konsekwencją trudności w zakresie integracji informacji semantycznych dotyczących słowa z wiedzą o świecie oraz z wcześniejszymi doświadczeniami, które są niezbędne do nadawania zróżnicowanego sensu interpretowanym komunikatom. Jedną z przypuszczalnych przyczyn opisywanych problemów mogą być atypowe wzorce przetwarzania semantycznego obserwowane w grupach pacjentów z ZA.

Słowa kluczowe: spektrum zaburzeń autystycznych, całościowe zaburzenia rozwoju, zespół Aspergera, deficyty semantyczno-pragmatyczne, deficyty komunikacyjne

Summary

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder characterized by language and communication impairments, social impairments, and repetitive behaviours or restricted interests. Asperger syndrome (AS) included in ASD is characterized by significant difficulties in social interaction, along with restricted and repetitive patterns of behaviour and interests. It differs from other autism spectrum disorders by its relatively good linguistic and cognitive development. However, the observed language abnormalities observed in the Asperger syndrome comprise: pragmatics (application of language in social context), semantics (the meaning of what is being said) and prosody (rhythm, intonation and modulation of speech). Communication deficits include difficulties with using spoken language and gestures, inability to initiate and sustain appropriate conversation, and use of inappropriate, repetitive language. Other aspects of language, such as phonology or syntax, will not always show significant impairments, or deficiencies may be observed only in some groups of patients. The difference between formal linguistic skills (with regard to morphologic, phonologic and syntactic functions) and semantic-pragmatic skills is considerable. Communication deficits are most probably the consequence of difficulties within the integration between word-pertaining semantic information and the knowledge about the world and earlier experiences which are crucial for giving a differentiated sense to interpreted communications. One of the possible causes of the described problems may be atypical semantic processing patterns observed in groups of patients with the AS.

Key words: autistic spectrum disorder, pervasive developmental disorder, Asperger syndrome, semantic-pragmatic deficits, communication deficits

WPROWADZENIE

Język nie jest jednolitym procesem poznawczym, lecz składa się z elementów, dzięki którym człowiek jest w stanie przetwarzać informacje. Jest definiowany jako specyficzny system tworzenia i łączenia znaków. Do elementów systemu językowego należą: fonologia (system dźwięków), morfologia (zestaw reguł rządzących tworzeniem słów), słownik umysłowy (leksykon), semantyka (system znaczeń), składnia (reguły tworzenia zdań) oraz pragmatyka (reguły określające użycie języka w sytuacjach społecznych). Z kolei mowa oznacza używanie języka w procesie porozumiewania się (komunikacji). Rozumienie mowy dla zdrowego człowieka jest zjawiskiem naturalnym. Proces ten wymaga nie tylko zidentyfikowania i rozpoznania pojedynczych dźwięków i słów, ale także nadania im znaczenia oraz odpowiedniego ich umiejscowienia w konstrukcie, jakim jest zdanie. W sytuacji, gdy słowo posiada więcej niż jedno znaczenie, do zidentyfikowania odpowiedniego znaczenia do kontekstu konieczne jest użycie tzw. informacji kontekstualnej. Ze względu na stwierdzane w przypadku osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (*autistic spectrum disorder, ASD*), w tym z zespołem Aspergera (*ZA*), problemy komunikacyjne warto prześledzić podstawowe zasady i mechanizmy opisujące rozwój i charakterystykę funkcji semantyczno-pragmatycznych oraz specyfikę stwierdzanych deficytów językowych.

CHARAKTERYSTYKA I ROZWÓJ FUNKCJI SEMANTYCZNO-PRAGMATYCZNYCH

Podstawowe zagadnienia będące obszarem zainteresowań semantyki z jednej strony obejmują rozumienie i rozpoznawanie słów, z drugiej zaś dotyczą sposobu przechowywania ich znaczeń w umyśle. Słowa i ich znaczenia są ze sobą powiązane, choć nie są tym samym, co potwierdza między innymi zjawisko niedokładnego odwzorowania lub elastyczności. Niedokładne odwzorowanie odnosi się do tzw. wieloznaczności, czyli występowania wielu znaczeń dla jednego słowa (np. *zamek* jako budowla i *zamek* jako zamknięcie drzwi), oraz tzw. synonimii, czyli istnienia wielu słów odpowiadających jednemu znaczeniu (np. jarzyny, warzywa). Z kolei elastyczność oznacza, że słowa mogą mieć różne znaczenia w zależności od kontekstu, w jakim występują (np. różne znaczenia tego samego przymiotnika opisującego różne rzeczowniki: *wolne miejsce, wolny marsz*). O prawidłowym przebiegu procesu rozumienia słów decydują trzy zasadnicze składowe:

1. dostęp leksykalny;
2. selekcja leksykalna, czyli wybór słowa/pojęcia ze słownika umysłowego;
3. integracja leksykalna, czyli integracja z informacjami kontekstowymi.

Na dostęp do słownika umysłowego oraz jego organizację wpływ ma między innymi częstość występowania słowa (szybciej reagujemy na słowa, których używamy częściej, zwłaszcza podczas dokonywania decyzji leksykalnych), ale także jego wyobrażalność, konkretność lub abstrakcyjność. Wyrazy konkretne, a zatem łatwo wyobrażalne, np. *jablko*, łatwiej przywołać

w pamięci niż słowa abstrakcyjne, czyli trudniej wyobrażalne, np. *wolność*. Kolejnym czynnikiem jest zjawisko skojarzeń semantycznych, czyli tworzenia słów o znaczeniach powiązanych ze słowem wyjściowym. Słowa są przede wszystkim kojarzone ze słowami podobnymi pod względem semantycznym (między słowami występują bliskie związki natury semantycznej: *igła – nitka* lub dążymy do uzupełniania par: *sól – pieprz*). Na szybkość przywoływania słowa ma również wpływ jego brzmienie. Słowa podobnie brzmiące są w słowniku umysłowym powiązane i przechowywane blisko siebie. Jeśli nie jesteśmy w stanie przypomnieć sobie jakiegoś słowa, to najczęściej dochodzimy do niego, przywołując słowa podobnie brzmiące, a nie te, które są bliskie sobie znaczeniowo. Z kolei selekcja leksykalna zachodzi w procesie aktywizacji, czyli przywoływania i rozpoznawania słów. W tzw. modelu przeszukiwania szeregowego przypisanie znaczenia określonymu słowu wiąże się ze sprawdzeniem każdej zgromadzonej w słowniku umysłowym pozycji, z kolei w tzw. modelu dostępu równoległego (lub bezpośredniego) percepcja słowa prowadzi do równoczesnej aktywizacji wielu pozycji, posiadających różne cechy wspólne z analizowanym. W obu modelach proces rozpoznawania słów jest rozumiany jako proces automatyczny, niepodlegający świadomej kontroli.

Pragmatyka jest dyscypliną zajmującą się zależnościami między komunikatami słownymi a tzw. interpretatorami, czyli osobami, które je wypowiadają lub ich słuchają, ale także zależnością znaczenia od kontekstu. Komunikat słowny w szerszym ujęciu nazywany jest aktem mowy, gdyż zawiera w sobie co najmniej trzy aspekty: tworzenie i artykułowanie wypowiedzi, jej intencjonalność oraz wtórne oddziaływanie na odbiorcę, prowadzące między innymi do pojawienia się reakcji emocjonalnej lub behawioralnej. Takie ujęcie zagadnienia wyraźnie wskazuje na fakt wzajemnego przeplatania się zjawisk semantyczno-pragmatycznych oraz trudności w postawieniu między nimi wyraźnej granicy. Jedną z pierwszych teorii odnoszących się do funkcji pragmatycznych zawdzięczamy Chomskiemu⁽¹⁾, który zakładał, że użyciem języka kieruje system abstrakcyjnych i uniwersalnych reguł, najprawdopodobniej wrodzonych. Dalsze badania doprowadziły do stworzenia pojęcia tzw. kompetencji komunikacyjnej, definiowanej jako zdolność spostrzegania oraz kategoryzowania sytuacji społecznej i dostosowywania do niej sposobu mówienia, która w szerokim ujęciu pozwala na wyróżnienie tzw. kompetencji pragmatycznej, koniecznej do pełnego władania językiem i mającej właściwości uniwersalne, a nie uzależnione od indywidualnych zdolności czy też kulturowo nabytej wiedzy lub sposobu prowadzenia dyskursu. W ujęciu psycholingwistycznym kompetencja pragmatyczna jest odpowiedzialna za mechanizmy odczytywania niekodowanego znaczenia komunikatów oraz rozpoznawania aktów mowy. Warunkiem niezbędnym do realizacji w pełnym zakresie kompetencji pragmatycznej jest zatem nie tylko odpowiedni poziom kompetencji językowej, ale również zdolność do przyjmowania perspektywy innych osób.

Przyswajanie języka rozpoczyna się od rozwoju systemu pojęć, tzw. semantycznego. Opanowywanie przez dziecko słów i ich znaczeń rozpoczyna się w 2. roku życia. W wieku 18 miesięcy słownik przeciętnego dziecka liczy około 50 słów

w zakresie słownika czynnego i około 100 słów słownika biernego, co dowodzi, że rozumienie słów wyraźnie wyprzedza ich wypowiedzianie. Pierwsze wypowiedziane słowa, mimo wielości i różnorodności języków, jakimi posługują się ludzie, są bardzo podobne pod względem fonetycznym, ale również i znaczeń. Na ogół odnoszą się one do obiektów, z którymi dziecko wchodzi w bezpośrednią interakcję. Wyraźny i szybki przyrost liczby słów pod koniec 2. roku życia, często określany jako eksplozja nazywania, jest odzwierciedleniem ważnego przełomu w zakresie rozwoju poznawczego, związanego z uświadomieniem sobie, że słowa są symbolami, powiązаныmi z konkretnymi rzeczami, osobami lub zjawiskami. Oczywiście małe dzieci preferują w użyciu i rozumieniu słownictwo konkretne. Dopiero w wieku około 8-10 lat w pełni zaczynają zdawać sobie sprawę, że w języku istnieją słowa wieloznaczne, co skutkuje wzrostem zainteresowania i rozumienia żartów słownych. Późnym osiągnięciem rozwojowym jest umiejętność rozumienia i interpretowania języka figuratywnego (przysłowia, metafory, idiomy, wypowiedzi ironiczne).

Podstawą badań dotyczących społecznego użycia języka jest założenie, że dziecko jest motywowane do opanowania mowy, gdyż w ten sposób uzyskuje możliwość skuteczniejszego komunikowania swoich potrzeb. W okresie przedwerbalnym dziecko zamiast słów używa gestów, krzyku czy zmiany wyrazu twarzy jako narzędzia komunikacji. Nawet najwcześniejsze słowa wymawiane przez dziecko spełniają funkcje pragmatyczne. Pierwszym w pełni społecznym aktem komunikacyjnym w języku polskim jest wyrażenie *pa, pa*. Gdy dziecko opanuje podstawowe zasady posługiwania się językiem, większość jego wypowiedzi zaczyna służyć podtrzymywaniu kontaktu z osobami bliskimi oraz nakłanianiu ich, by zaspokajali jego potrzeby. Oznacza to realizację podstawowych intencji społecznych, takich jak kierowanie na siebie uwagi, wskazywanie obiektów, proponowanie i żądanie przedmiotów lub czynności. By dziecko sprawnie i kompetentnie mogło uczestniczyć w rozmowie, powinno stosować się do gramatycznych reguł języka i społecznych reguł prowadzenia dyskursu, czyli stosować się do zasady naprzemienności wypowiedzi (pojawia się dość wcześnie w rozwoju, około 2.-3. roku życia), zasady oczywistości odpowiedzi (opanowanie jej jest trudniejsze, pojawia się około 5. roku życia), a także mówić to, co ma związek z wypowiedzią drugiego uczestnika dyskursu, to, co odnosi się do tematu dyskursu, oraz to, co jeszcze nie zostało powiedziane (umiejętność dostosowania się do tych zasad pojawia się około 6.-7. roku życia), posiadać jakąś wiedzę – dyskurs oprócz reguł potrzebuje treści, zatem dziecko musi mieć coś do powiedzenia. Jak się wydaje, momentem, który decyduje o możliwości dostosowania się do większości powyższych zasad, jest umiejętność przyjmowania perspektywy innych osób.

Przyswajanie języka może być także rozumiane jako rozwój umiejętności w różnych funkcjach języka: używanie języka nie tylko dla zaspokojenia własnych potrzeb, ale także w celu kontrolowania zachowań innych osób oraz wchodzenia w interakcje (funkcja pragmatyczna), używanie języka do wyrażania obserwacji i komentowania (funkcja metajęzykowa), jak również prowadzenia dialogu. Ta ostatnia umiejętność wiąże się

z opanowaniem zasad dotyczących komunikacji i podejmowaniem ról zdefiniowanych przez sam język (rola mówcy, słuchacza, pytającego). Uczestnicząc w dialogu, dziecko odkrywa nowe funkcje języka związane z nawiązaniem i podtrzymaniem kontaktów społecznych. Nabywając umiejętności językowe, przechodzi zatem od etapu używania prostych słów z przypisanym im jednym znaczeniem, poprzez etap wykorzystywania języka do obserwowania i wchodzenia w interakcje z otoczeniem, do etapu, w którym język służy przyjmowaniu roli widza i uczestnika kontaktów społecznych.

DEFICYTY SEMANTYCZNO-PRAGMATYCZNE W ZESPOLE ASPERGERA

Problemy komunikacyjne widoczne w obrazie klinicznym zespołu Aspergera (ZA) powiązane są przede wszystkim z deficytami semantyczno-pragmatycznymi oraz zaburzeniami prozodii, czyli niezwykłym akcentem, rytmem, intonacją i modulacją mowy (mowa nadmiernie pedantyczna i formalna). Deficyty pragmatyczne przejawiają się między innymi trudnościami w zakresie dopasowania formy wypowiedzi do kontekstu społecznego, zaś zaburzenia semantyczne skutkują nieumiejętnością rozumienia różnic w znaczeniu słów w zależności od kontekstu⁽²⁾, rozumienia żartów, przysłów, przenośni⁽³⁾, a także niektórych sformułowań mowy potocznej czy też slangu młodzieżowego. Mowa jest nadmiernie konkretna, pojawia się tendencja do monologowania odnoszącego się do ulubionych tematów, bez uwzględniania reakcji otoczenia. W przypadku ZA wyraźnie zauważalna jest różnica pomiędzy formalnymi umiejętnościami językowymi, tzn. w zakresie funkcji morfologicznych, fonologicznych i syntaktycznych, a deficytami o charakterze semantyczno-pragmatycznym⁽⁴⁾. Nabywanie umiejętności dotyczących wymowy oraz budowania zdań prawidłowych pod względem gramatycznym przebiega podobnie jak u dzieci zdrowych⁽⁵⁾. Z drugiej strony nawet u bardzo dobrze funkcjonujących pacjentów z ZA można zaobserwować subtelne zaburzenia procesów semantycznych. Specyficzna natura tych trudności nie została jednak do końca wyjaśniona. Nie mogą być one rozumiane wyłącznie jako deficyt w zakresie dostępu semantycznego, ale raczej jako problem w integracji informacji semantycznych dotyczących słowa z wiedzą o świecie oraz z wcześniejszymi doświadczeniami, które są niezbędne do nadawania zróżnicowanego sensu interpretowanym komunikatom. Tager-Flusberg⁽⁶⁾ argumentuje, że sposób wykorzystywania wiedzy semantycznej, a nie wiedza semantyczna jako taka, leży u podstaw rozumienia znaczeń, co powoduje, że trudno wyznaczyć ramy, które pozwoliłaby na jednoznaczne rozgraniczenie deficytów semantycznych i deficytów o charakterze poznawczym.

Jedną z przypuszczalnych przyczyn opisywanych problemów mogą być atypowe wzorce przetwarzania semantycznego. Jak wykazano, osoby z ASD między innymi nie wykorzystują opartych na strategiach semantycznych sposobów wykonywania zadań językowych. Toichi i Kamio⁽⁷⁾ zaobserwowali brak różnic w zakresie torowania semantycznego między grupą osób z ASD a grupą kontrolną, przy czym jeśli bodźcem torującym

zamiast słownego był bodziec wzrokowy, to w grupie z ASD obserwowano lepszy efekt w zakresie torowania. Za wykonywanie zadań semantycznych odpowiedzialne są zatem różne czynniki, nie tylko inteligencja werbalna. Najprawdopodobniej są to między innymi strategie poznawcze lub składowe procesów poznawczych. Nieprawidłowa organizacja procesów semantycznych w grupie ASD została również potwierdzona w badaniach ukierunkowanych na słowną pamięć długotrwałą. W badaniach Toichi i Kamio⁽⁸⁾ wykazano, że w odróżnieniu od osób zdrowych osoby z ASD dokonywały przetwarzania zadań na tych samych poziomach operacyjnych (chorzy nie rozpoznawali słów przetwarzanych w próbach fonologicznych wyraźniej niż słów przetwarzanych w zadaniach semantycznych oraz nie przypominali sobie lepiej słów konkretnych niż słów abstrakcyjnych). Z drugiej strony dowodem potwierdzającym istnienie odmienności w zakresie przetwarzania semantycznego jest obecność problemów związanych z rozumieniem stanów umysłu⁽⁹⁾ i zdecydowanie rzadsze używanie określeń opisujących stany umysłu w porównaniu z grupą kontrolną⁽¹⁰⁾.

Zauważalny problem, będący konsekwencją mylnego interpretowania nieliteralnego znaczenia sformułowań oraz deficytów prozodycznych, to prezentowane przez osoby z ZA trudności w zakresie dostrzegania ironii czy też rozumienia żartów słownych⁽¹¹⁾. Ironia, czyli używanie słów w celu wyrażenia treści przeciwstawnej do ich literalnego znaczenia, stanowi stały element codziennej konwersacji, choć niejednokrotnie właściwe jej zrozumienie wymaga dużego wysiłku słuchacza. Rozpoznawanie ironii ma złożoną reprezentację umysłową, odbiorca takiego komunikatu musi pojąć, że rozmówca nie miał zamiaru przekazać dokładnego znaczenia, a także że nie oczekiwał, iż jego wypowiedź będzie traktowana dosłownie, co w praktyce oznacza umiejętność rozpoznawania intencji drugiej osoby. Umiejętność rozumienia znaczeń ironicznymi typowo rozwija się między 7. a 8. roku życia⁽¹²⁾. Wykazano, iż obecność wyraźnych prozodycznych (zwłaszcza intonacyjnych) wskazówek, takich jak najczęściej stosowane obniżenie wysokości głosu i jego większe natężenie oraz wydłużone tempo wypowiedzi, ułatwia ironiczną interpretację znaczenia⁽¹³⁾. Dodatkowo często korzystamy ze wskazówek kontekstualnych, zwłaszcza gdy zakończenie wypowiedzi nie jest spójne z literalnym znaczeniem sformułowań. Przeprowadzone badania dowodzą również związku pomiędzy umiejętnościami wynikającymi z „teorii umysłu” (ToM) i umiejętnością rozumienia ironii, zarówno w przypadku dzieci zdrowych, jak i z ASD. W pracy Happé⁽¹⁴⁾ osoby z tzw. wysoko funkcjonującym autyzmem, które prawidłowo wykonywały zadania związane z drugim poziomem ToM (emocje na temat emocji innych osób), również prawidłowo rozpoznawały znaczenia ironiczne w warunkach badania, choć cały czas przejawiały trudności w zakresie dokonywanego osądu i wykazywały się nieco niższym rozumieniem i rzadszym używaniem ironii w życiu codziennym.

Trudności w rozpoznawaniu ironii szeroko opisywane wśród pacjentów z ASD⁽¹⁵⁾ mogą być powiązane z deficytami w zakresie wykorzystywania zarówno prozodycznych, jak i kontekstualnych informacji potrzebnych do rozpoznania intencji mówiącego. Chociaż wiedza na temat umiejętności osób z ASD

w zakresie spostrzegania i interpretowania wskazówek prozodycznych nie jest gruntownie udokumentowana, to obserwacje kliniczne wskazują, że deficyty w tym obszarze zauważalne są już od bardzo wczesnego wieku. Na przykład małe dzieci z autyzmem nie wyróżniają głosu matki i preferują niewerbalne i echolaliczne formy komunikacji. Z kolei starsze dzieci i dorośli wykazują trudności w zakresie identyfikowania emocji wyrażanych tonem głosu oraz mają tendencję do idiosynkratycznego wymawiania homografów (wyrazy o identycznej pisowni, ale różniące się wymową, znaczeniem i pochodzeniem) zamiast modulacji adekwatnej do znaczeń przenośnych⁽¹⁶⁾. Dodatkowo zdecydowanie rzadziej niż osoby zdrowe używają informacji kontekstualnych w celu nadania specyficznego charakteru opowiedzianej historii lub określenia własnych intencji⁽¹⁷⁾.

Deficyty pragmatyczne są widoczne u wszystkich pacjentów z ASD niezależnie od ich poziomu funkcjonowania⁽¹⁸⁾ i wyrażają się przede wszystkim w nieadekwatnej do kontekstu konwersacji, monologowaniu na tematy zainteresowań bez uwzględniania reakcji otoczenia, braku reakcji na komentarze innych osób, nieuwzględnianiu punktu widzenia innych, nieumiejętności odróżnienia informacji bardziej i mniej istotnych. Sprawne rozumienie reguł rządzących społecznym użyciem języka wymaga z jednej strony umiejętności w zakresie pojmowania znaczeń nieliteralnych w połączeniu z odczytywaniem intencji rozmówcy, a z drugiej strony integracji tych umiejętności z własną wiedzą o świecie. Nadmiernie dosłowna interpretacja znaczeń dokonywana przez osoby z ASD jest źródłem nie tylko problemów w zakresie rozumienia ironii, humoru, przenośni, ale także zauważania subtelnych różnic i niuansów wypowiedzi oraz pośrednio wyrażanych próśb⁽¹⁹⁾. W praktyce niemożliwe jest zatem dokładne wyznaczenie granic dla poszczególnych procesów, co powoduje wzajemne przeplatanie się deficytów o charakterze semantyczno-pragmatycznym, ale również deficytów o charakterze semantyczno-pragmatyczno-prozodycznym, gdyż intonacja i melodia głosu są także ważnymi wskazówkami semantyczno-pragmatycznymi. Choć przeprowadzono wiele analiz potwierdzających występowanie deficytów pragmatycznych w grupie osób z ASD, wciąż nie ma badań, które wnikałyby w proces swego rodzaju „rozumowania” pragmatycznego. Badania ukierunkowane na proces wnioskowania pragmatycznego w grupach osób z ASD skupiały się przede wszystkim na trudnościach w zakresie odnajdywania i wykorzystywania wskazówek ogólnych lub kontekstualnych, potrzebnych w procesie interpretowania znaczeń, formułowania pośrednich i ogólnych wniosków⁽¹⁷⁾. Obserwacje te nie tylko wskazują na samą obecność deficytów pragmatycznych, ale także dowodzą, że kontekstualne deficyty językowe są pochodną zaburzeń funkcji poznawczych (zwłaszcza w zakresie centralnej koherencji)⁽²⁰⁾, mimo że deficyty pragmatyczne zazwyczaj są związane z zaburzeniami w zakresie „teorii umysłu”.

Podsumowując, warto podkreślić, że dla deficytów językowych w grupie ASD charakterystyczny jest mechanizm błędnego koła. Po pierwsze ze względu na obecność specyficznych deficytów poznawczych dzieci z ASD nie wchodzi w prawidłowe interakcje z otoczeniem, a co za tym idzie atypowe wzorce interakcji z innymi osobami i przedmiotami powodują, że zakres

i rodzaj doświadczeń istotnych dla przyswajania języka są nieprawidłowe. Po drugie występowanie deficytów semantyczno-pragmatycznych prowadzi do redukcji ilości doświadczanych prawidłowych wzorców i interakcji językowych. W konsekwencji prawidłowe mechanizmy przyswajania języka są zaburzone – poprzez deficyt w zakresie wspólnie podzielanej uwagi, jednego z najistotniejszych predyktorów rozwoju mowy, oraz poprzez nienabywanie doświadczeń w zakresie prawidłowego interakcyjnego posługiwania się mową.

PIŚMIENNICTWO:

BIBLIOGRAPHY:

1. Chomsky N.: Aspects of the Theory of Syntax. MIT Press, Cambridge 1965 (wyd. pol.: Zagadnienia teorii składni. Tłum. J. Jakubczyk. Ossolineum, Wrocław 1982).
2. Howling P.: Can early interventions alter course of autism? Autism: Neural Basis and Treatment Possibilities: Novartis Foundation Symposium 2003: 250-258.
3. Kerbel D., Grunwell P.: A study of idiom comprehension in children with semantic-pragmatic difficulties. Part II: Between-groups results and discussion. *Int. J. Lang. Commun. Disord.* 1998; 33: 23-44.
4. Tager-Flusberg H., Joseph R.M.: Identifying neurocognitive phenotypes in autism. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 2003; 358: 303-314.
5. Boucher J.: Language development in autism. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2003; 67 suppl. 1: S159-S163.
6. Tager-Flusberg H.: Defining language phenotypes in autism. *Neuroscience Research* 2006; 6: 219-224.
7. Toichi M., Kamio Y.: Verbal association for simple common words in high-functioning autism. *J. Autism Dev. Disord.* 2001; 31: 483-490.
8. Toichi M., Kamio Y.: Long-term memory in high-functioning autism: controversy on episodic memory in autism reconsidered. *J. Autism Dev. Disord.* 2003; 33: 151-161.
9. Baron-Cohen S., Tager-Flusberg H., Cohen D.J. (red.): *Understanding Other Minds: Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience.* Oxford University Press, Oxford 2000.
10. Tager-Flusberg H.: Autistic children's talk about psychological states: deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Dev.* 1992; 63: 161-172.
11. Happé F.G.E.: Understanding minds and metaphors: insights from the study of figurative language in autism. *Metaphor and Symbol* 1995; 10: 275-295.
12. Hancock J.T., Dunham P.J., Purdy K.: Children's comprehension of critical and complimentary forms of verbal irony. *J. Cogn. Dev.* 2000; 1: 227-248.
13. Milosky L.M., Ford J.A.: The role of prosody in children's inferences of ironic intent. *Discourse Process.* 1997; 23: 47-61.
14. Happé F.G.E.: Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition* 1993; 48: 101-119.
15. Kaland N., Møller-Nielsen A., Smith L. i wsp.: The Strange Stories test – a replication study of children and adolescents with Asperger syndrome. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry* 2005; 14: 73-82.
16. López B., Leekam S.R.: Do children with autism fail to process information in context? *J. Child Psychol. Psychiatry* 2003; 44: 285-300.
17. Jolliffe T., Baron-Cohen S.: Linguistic processing in high-functioning adults with autism or Asperger's syndrome. Is global coherence impaired? *Psychol. Med.* 2000; 30: 1169-1187.
18. Tager-Flusberg H., Paul R., Lord C.E.: Language and communication in autism. W: Volkmar F., Paul R., Klin A., Cohen D.J. (red.): *Handbook of autism and pervasive developmental disorder.* Vol. 3. Wiley, New York 2005: 335-364.
19. Ozonoff S., Miller J.N.: An exploration of right-hemisphere contributions to the pragmatic impairments of autism. *Brain Lang.* 1996; 52: 411-434.
20. Frith U., Frith C.D.: Development and neurophysiology of mentalizing. *Philos. Trans. R. Soc. Lond. B Biol. Sci.* 2003; 358: 459-473.