




EWA HRYCYNA

The University of Warmia and Mazury in Olsztyn,  
Department of the Polish Language and Speech Therapy  
 <https://orcid.org/0000-0002-2932-1313>

## Vocabulary in autism spectrum disorders Part 3: Qualitative description – the category of relations

**ABSTRACT:** The article is the third part of a study concerned with vocabulary in autism spectrum disorders. The subject of interest in this article is the category of relations and its lexical exponents. The author presents various types of linguistically expressed relations. She discusses how they are represented in the language of people with autism spectrum disorders and devotes a separate fragment to parts of speech. The acquisition of relational concepts and their lexical exponents is a significant development challenge; especially difficult for people with autism. In the category of relations the differences between the vocabularies of typically developing people and people with autistic disorders are the most pronounced. Other conclusions from the analysis carried out are in line with those in the second part of the study concerning the category of things and events.

**KEYWORDS:** autism, semantic category, relation, adjective, adverb, numeral, pronoun, preposition, conjunction, particle

Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu.

Część 3: Charakterystyka jakościowa – kategoria relacji

**STRESZCZENIE:** Artykuł jest trzecią częścią studium poświęconego słownictwu w zaburzeniach ze spektrum autyzmu. Przedmiotem zainteresowań w artykule jest kategoria relacji i jej leksykalnych wykładników. Autorka przedstawia różne typy wyrażanych językowo relacji. Omawia, w jaki sposób są one reprezentowane w języku osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, poświęcając osobny fragment częściom mowy. Przyswajanie pojęć relacyjnych i właściwych im wykładników leksykalnych stanowi istotne wyzwanie rozwojowe; szczególnie trudne dla osób z autyzmem. Właśnie w obszarze tej kategorii różnice między słownikami osób typowo się rozwijających i osób z zaburzeniami autystycznymi są najwyraźniejsze. Pozostałe wnioski z przeprowadzonej analizy pokrywają się z tymi z drugiej części studium, dotyczącej kategorii rzeczy i zdarzeń.

**SŁOWA KLUCZOWE:** autyzm, kategoria semantyczna, relacja, przymiotnik, przysłówek, liczebnik, zaimek, przymimek, spójnik, partykuła

The article is a continuation of the previous two parts of the study (part 1: *Research directions, areas and methods*; part 2: *Qualitative description – the category of things and events*), published in “Logopedia Silesiana” 2021, 10(1), and 2022, 11(1). It deals with the category of relations and its lexical exponents in language and speech of people with autism.

### Methodological basis

It is worth reminding that the objective of the entire study is a qualitative synthesis of the current knowledge about vocabulary in autistic disorders and an interpretation of the lexical phenomena in autism, with special focus on the linguistic perspective. The articles have a character of a review. The analytical and interpretative methods are used to achieve the objective of the research. The material was collected in a traditional manner and through systematic search of PubMed database according to the key words: *autism* and *vocabulary* (537 results), *lexical* (159), *noun* (32), *verb* (43), *adjective* (21), *adverb* (4), *numeral* (7), *pronoun* (62), *preposition* (18), *particle* (87), *conjunction* (251). The records corresponding to the research objective, that is characteristic of vocabulary in autism, were selected. Due to the qualitative character of the study, still a relatively limited state of research in this area, as well as significant and profound methodological diversification of source works, no selection was made based on criteria other than those mentioned.

As I pointed out in the previous parts, autism spectrum is a very complex and internally diverse phenomenon. Research on autism, including language in autism, is based on various methodological concepts and variables understood in different ways, so even very similar studies are sometimes difficult to compare. The original idea was to prepare a table which would present the methodological details of the research on which the works selected for analysis were based. However, due to the extensiveness of the study, the table shall be enclosed with the last part as an annex. Nevertheless, in my presentation of the research results, I highlighted methodological issues concerning age, intellectual functioning level and autism spectrum degree – if they were specified clearly in a source text.

The analysed literature is based primarily on studies of English language speakers; the passages referring to the Polish language will be appropriately marked. The following English abbreviations are used for particular developmental disorders: autism spectrum disorder (ASD), Asperger syndrome (AS), high-functioning autism (HFA), typical development (TD), late talkers (LT), developmental language disorder (DLD), intellectual disability (ID).

Results are published according to the semantic key, which is a continuation of part 2 of the study.

## Category: relation

A relation (an association) can be understood as any subordination of something to something else, expressed either as an act of reference, or as a way of being between the ends of reference. The following components can be identified in such subordination: 1) the subject of the relation – what is subordinated; 2) the end (object) of the relation – what the subject is subordinated to; 3) the cause of the relation (*ratio ad* and *ratio in*) – the reason why the subordination exists (Podsiad, 2001, p. 754). Among relations expressed in language, the following can be distinguished: 1) relations occurring in the reality the subject talks about: property, amount/number, affinity, similarity, opposite, equivalence; location (spatial relations), temporal succession, logical order; parallelism, alternative, opposition, concession contrast; resultativity, conditionality, causality, purposefulness; possession and others; 2) the speaker's attitude to the content of speech: modality (truthfulness, obligation, existence, emotional attitude); valuation; 3) anchoring the meaning of an utterance in a context – deixis; 4) relations between communication partners. At the lexical level, relations are expressed through: adjectives, adverbs, numerals (a group of words with independent meanings), prepositions, pronouns, conjunctions, particles (a group of words with no independent meanings). Furthermore, meanings of verbs and some nouns (e.g. names of affinity) have a relational character.

\* \* \*

The development of the concept of relation, as well as comprehension and proper use of its linguistic exponents are difficult in ASD (Menyuk & Quill, 1985, p. 133). Only some issues connected with this very extensive and complex problem have been discussed in the literature so far. The conclusions from these studies are presented below.

1. Relations occurring in the reality the subject talks about:

**Colour:** *Observations, analysis of spontaneous speech:* names of colours were noticeably present in vocabularies of children with ASD. The semantic feature encoded in colour names has a static character (see point 1: the category of things, in the previous article). [Polish language:] *Questionnaire test:* a boy with ASD had some difficulty in naming colours (Urban, 2019, p. 428).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> During an attempt at correct naming, researcher's hints were necessary. The boy named colours hesitantly, sidestepped questions and made filled pauses. He named the basic colours correctly, but brown and purple were a problem. Not knowing the correct name, he described the referent as a *crayon* (Urban, 2019, p. 428).

**Size:** comprehension and use of size names or size as a semantic feature of word meanings have not been studied separately. However, Paula Menyuk and Kathleen Quill argue that in ASD difficulties may occur in the acquisition and encoding of features which go beyond the purely perceptual parameter. Using the examples of attribute+object expressions: *big boy*, *little boy*, they demonstrate that such expressions can be acquired and kept in memory as a whole, rather than generated from divisible and combinable units (Menyuk & Quill, 1985, p. 131).

**Shape:** according to one of the hypotheses explaining delay and/or disturbance of the lexical development in children with ASD, these children do not focus on shape at learning names of new objects, or this process is delayed. However, it has not been studied separately how names of shapes are processed.

**Function, intention of the creator of an object:** functional attributes imply relations between objects, agents and instruments. While learning word meanings, children with ASD do not rely on the function of objects as a categorization criterion; they encounter difficulties in understanding function-based meaning relations (Menyuk & Quill, 1985, p. 131). In the research by Lynn Waterhouse and Deborah Fein, when a child with ASD did not know the name of an object, he or she gave a similar sounding name or a name from the same semantic category. On the other hand, TD children described a function or showed with gestures how to use an object. No such strategies were noticed in children with ASD (Waterhouse, Fein, 1982, after: Menyuk & Quill, 1985, p. 132). *Analysis of conversations:* adults with ASD made mistakes in names of **artefacts** [groups of names based on functions of an object and/or intentions of its creator], but these were rare in comparison to what had been presumed earlier (Perkins et al., 2006, p. 802).

**Amount/number:** names of numbers were clearly present in vocabularies of children with ASD (see point 1, the category of things in the previous article), but in the cases described by Leo Kanner they did not denote anything specific (Kanner, 1943, p. 243).

**Property – mental features:** *Analysis of narration:* children with ASD, aged 10–13, using verbal language, with normative IQ, used a similar number of adjectives describing mental states as TD children (Bang et al., 2013, p. 1736). *Experimental tests:* children with ASD performed worse than TD children and children with schizophrenia [S] in a task checking comprehension of adjectives, both neutral and emotional. In a task which consisted in defining emotional adjectives, children with ASD formulated immature definitions, typical of younger TD children, used fewer synonyms and generalizations, and gave more specific or wrong answers (the groups did not include children with developmental level or IQ below 40) (Van Lacker et al., 1991, pp. 14–15).

**Superiority–subordination:** this relation is represented in language of children with ASD, although there are certain differences in comparison to typical development. This issue shall be discussed in a further part of the study.

**Similarity, opposite, affinity** – children with ASD may have difficulty in learning meanings of adjectives that require comparison (Menyuk & Quill, 1985, p. 136). *Analysis of discourse*: a group of children with ASD did not use in their discourse any exponents of coherence related to comparison, as opposed to TD and SLI groups (groups were matched in terms of linguistic skills) (Baltaxe & D'Angiola, 1996, p. 252). Furthermore, children with ASD have difficulty in understanding and using names of affinity. [Polish language:] *Observations*: children with AS (toddlers and preschoolers) still do not use names of family members; or if these names are present, they are not used to address people directly or to call them (Korendo, 2013, p. 73).

**Equivalence**: difficulty in understanding function-based equivalence (Menyuk & Quill, 1985, p. 131), see above – function, intention of the creator of an object.

**Causality**: *Analysis of narration*: when children with ASD were compared to TD and ID children, it was found that in narratives of children with ASD there were no causal statements (groups were matched in terms of linguistic skills in vocabulary) (Tager-Flusberg, 1995, p. 53). In further studies, when groups of similar, high linguistic skills (not only in the area of vocabulary but also grammar) were compared, no differences of this type were noticed. However, when after a narrative task questions were asked about internal states of protagonists, children with ASD had difficulty in explaining them (Tager-Flusberg & Sullivan, 1995, p. 253). Similarly, later studies by other authors demonstrated lack of differences between children with ASD and children with developmental delay (groups using verbal language were matched in terms of mental age and IQ level) as far as a general level of using linguistic exponents of causality was concerned, although children with ASD specified causes of protagonists' internal states less frequently (Capps et al., 2000, p. 201). Furthermore, difficulty in causal language was also found in very high-functioning children with ASD and AS (Losh & Capps, 2003, p. 248). See also: the previous part of the article, category: event, subcategory: causation. [Polish language:] *Observation*: Marta Korendo found limitations pertaining to causal thinking and language in children with Asperger syndrome (Korendo, 2013, pp. 96–97).

**Time**: *Analysis of conversations*: Mick Perkins and others verified a prediction that in autism there are problems with relative names of time, whereas absolute names of time are understood and used correctly.<sup>2</sup> The researchers found that in conversations of adults with ASD there was no quantitative imbalance (underrepresentation) between the use of absolute and relative names of time. Mistakes

---

2 Relative names of time – their temporal location is specified in relation to the temporal location of the speaker or other events/individuals, e.g. *now, yesterday, before*. On the other hand, the meaning of the “absolute” names of time is independent of the temporal location of the speaker or other participants/events/individuals, e.g. *names of days of the week, months, seasons*.

were made in both categories, as well as in aspectual meaning and grammatical category of time. The group was very diverse. According to the inclusion criteria, all participants of the research used a comprehensive verbal language to some extent (Perkins et al., 2006, p. 800). *Analysis of narration*: adults (with HFA or AS) had difficulty in using “pragmatic markers” of time in their utterances (Colle et al., 2008, pp. 37–38).

**Space:** *Inventories*: children with z ASD had a poorer understanding of locative names and used fewer of them than TD children (Charman et al., 2003, pp. 224–225). *Experimental tests*: low-functioning children with ASD had problems with understanding and using expressions concerning spatial relations (Ricks & Wing, 1975). On the other hand, high-functioning people (aged 9–27) had difficulty in recalling descriptions of spatial relations (Bochynska et al., 2020, p. 1747). *Analysis of conversations*: adults with ASD frequently made mistakes in using absolute and relational spatial names and expressions. The group was quite diverse. According to the inclusion criteria, all participants of the research used a comprehensive verbal language to some extent (Perkins et al., 2006, p. 800). *Test study*: children with ASD with normal IQ or above the norm had considerable difficulty in understanding spatial relations (Ohta, 1987, pp. 59, 61); whereas high-functioning people with ASD (aged 9–27) had certain difficulty in producing spatial names, such as: projective prepositions (left/right, front/back), source path terms (out of/down off), proximal terms (near/far); while prepositions acquired earlier in ontogenesis were used correctly (Bochynska et al., 2020, p. 1747). *Analysis of narration*: children and adults with HFA/AS had problems with using “pragmatic markers” of space in their utterances (Colle et al., 2008, pp. 37–38).

## 2. Speaker’s attitude to the content of speech:

**Epistemic modality**, that is speaker’s attitude to the content of an utterance: a) modal verbs – see Part 1 of the article *Vocabulary in Autism Spectrum Disorders*, category: event; b) particles: Kanner observed that children with ASD took a long time to learn the word *yes* (Kanner, 1943, p. 244); c) interrogative pronouns: preschoolers with ASD understood structures with *wh-* pronouns (Naigles & Tek, 2017, p. 6). [Polish language:] *Observation*: children with Asperger syndrome encountered problems with understanding and asking questions (Korendo, 2013, p. 95); while in adults with schizoid and obsessive-compulsive subtypes of AS there were abnormalities in performing the modal function, and in the neurotic subtype there was lack of ability to perform the modal function (Panasiuk & Kaczyńska-Haładaj, 2015, p. 530).

**Expressive component** (evaluation, valuing, emotions): *Analysis of narration*: children with ASD did not differ in general proportions of exponents of subjective attitudes and emotions (evaluative devices) from TD children and children with developmental delay (groups using verbal language were matched in terms of mental age and IQ level); however, the scope of these exponents was

limited in the case of children with ASD and children with developmental delay (Capps et al., 2000, p. 201). [Polish language:] in adults with AS there were abnormalities in performing the emotional function (Panasiuk & Kaczyńska-Haładaj, 2015, p. 530). At the word-formation level the following observations were made: in the schizoid subtype: frequent use of expressively loaded structures (diminutives, augmentatives, hypocorisms); in the neurotic subtype: lack of expressively loaded structures; in the obsessive-compulsive subtype: scarcity of expressively loaded structures (Panasiuk & Kaczyńska-Haładaj, 2015, p. 529).

3. Anchoring the meaning of an utterance in a context – **deixis**: personal – see below: pronouns; temporal – see above: time; connected with a place – see: space, pronouns; see also: deictic verbs in parts 1 and 2 of the study *Vocabulary in autism spectrum disorder*, category: event.

4. Relations between communication participants.

*Inventory studies*: words connected with social practices and everyday behaviour were less present in children with ASD using verbal language and it was one of the most pronounced differences between preschoolers with ASD and TD ones, with various levels of non-verbal IQ (Charman et al., 2003, pp. 224–225); similar regularities were observed in children with vocabulary of 1–310 words (Rescorla & Safyer, 2013, p. 58). See also: parts 1 and 2 of the study *Vocabulary in autism spectrum disorders*, category: event, subcategory: communication.

\* \* \*

Acquisition of lexemes expressing relations is fundamental to the linguistic development (Göksun et al., 2009, p. 1). Their comprehension and use require advanced linguistic and meta-linguistic skills, including efficient processing of the linguistic and non-linguistic context. These lexemes are strongly marked semantically, grammatically and pragmatically. They fulfil an important function in everyday communication, creation of coherent utterances and texts, and text transformation operations.

Children with ASD have difficulty in understanding and using relational lexemes (Eskes et al., 1990, p. 71; Menyuk & Quill, 1985, p. 128; Parish-Morris, 2011; Polish language: Korendo, 2013, p. 73), the meaning of which changes depending on the context and speaker. People with ASD use fewer prepositions, conjunctions, articles, morphological exponents of time and auxiliary verbs; their use of complex syntax is limited, including interjections, objective clauses and relative clauses (Boucher, 2012, pp. 222, 224; Kelley et al., 2006, p. 808; Ricks & Wing, 1975, p. 208).

Parts of speech expressing relations in language and speech of people with ASD:

**Defining lexemes – adjective and adverb**: limited comprehension and use of defining lexemes – adjectives and adverbs – were observed. They are probably understood more as names for sets of objects which share the same feature rather

than names of relations between people or objects; more as attributes represented in memory as a specific perceptual image and context rather than as potential attributes of objects (Menyuk & Quill, 1985, p. 136). *Inventory studies*: preschoolers with ASD with various levels of non-verbal IQ had a poorer understanding of defining lexemes than TD children (Charman et al., 2003, pp. 224–225). *Analysis of conversations*: in discourse, children with ASD did not use exponents of cohesion referring to comparisons – comparative and superlative adverbs: *-er, -est* (Baltaxe & D’Angiola, 1996, p. 252). In typical development of speech [in the English language] adverbs facilitate the acquisition of verbs (Syrett et al, 2014). [Polish language:] *Experimental tests*: speech of a boy with ASD contained very few adjectival and adverbial phrases (Boksa, 2017, p. 107). *Analysis of narration*: older preschoolers and younger school children with ASD, using verbal language, with normal IQ, produced fewer utterances, used fewer words and included a more limited range of diverse verbs and adjectives in their speech, in comparison to TD children (Siller et al., 2014, p. 594). *Analysis of spontaneous speech*: in a case study by Tim Williams, based on worksheets for recording words appearing in a child’s speech, filled in by parents, and on a test carried out by the researcher in which the child named objects and activities, nouns appeared first in the little boy’s speech, followed by adjectives and adverbial modifiers, contrary to research by other authors, where the second most represented part of speech (following nouns) was action words (Williams, 1993, p. 189). [Polish language:] *Questionnaire test*: some more or less evident difficulties in understanding and using adjectives and especially adverbs were noticed (Urban, 2019, p. 428).

**Numerals**: [Polish language:] *Experimental tests*: nouns and verbs predominated in sentences uttered by a boy with ASD, while adjectives, adverbs, numerals and pronouns were rare (Boksa, 2017, p. 107); see also above: amount/number. *Questionnaire test*: a boy with ASD understood and named ordinal numbers (Urban, 2019, p. 428).

**Pronouns**: their comprehension and use require appropriate semantic, grammatical and social skills. As follows from a meta-analysis by Elizabeth Finnegan et al. (taking into account research also on materials in languages other than English), people with autism use fewer pronouns than TD people. However, this phenomenon is complex and more subtle than presumed in early studies (Finnegan et al., 2020, p. 2). Moreover, deaf children with ASD use pronouns less frequently than TD deaf children, even though pronouns in the sign language are semantically transparent, that is point to the referent (Shield et al., 2015). Some research suggests that mistakes in using pronouns are more common in children with HFA than with AS (Szatmari et al., 1989, p. 718).

**Personal pronouns**: limited use of personal pronouns, resulting from exact repetition of utterances without adjusting them for context, was described by Kanner as a characteristic and typical feature of autistic children’s speech



(Kanner, 1943, p. 244). In subsequent years, an interpretation of errors in personal pronouns as symptoms of language disorders and incorrect use of language became widespread. These hypotheses were verified. On the basis of various experimental tests and interviews with teachers, Anthony Lee and colleagues highlighted the issue of understanding pronouns and suggested that the pattern of using personal pronouns by children and young adults with ASD is rather untypical than incorrect (Lee et al., 1994, p. 172).

In their review work, Morton Ann Gernsbacher and co-authors state that incorrect use of pronouns is a natural stage in the speech acquisition process; typical of ASD but also of intellectual disability, hearing impairment etc., and occurring also in typical development, although lasting for a shorter time and subsiding more easily. When the examined groups were selected carefully and matched in terms of advanced language comprehension skills, understanding of pronouns was not weaker in people with ASD than in TD people. Difficulties in producing pronouns are more frequent in complex sentences, but this is not a typical feature of children with ASD, either (Gernsbacher et al., 2016, p. 4). [Polish language:] *Questionnaire tests, interview*: the majority of children did not use the pronoun *I*; no correlation was shown between the use of *I* pronoun and gender of the respondents. There was an increase in the presence or absence of this pronoun with the child's growing age, irrespective of gender. Parents of children who used this pronoun pointed to the fact that it developed when the children were between 4 and 10 years old. In the case of non-verbal children, the phrase *I want* was replaced with a gesture, while children using speech replaced the pronoun *I* with their proper names (Błeszyński, 1998, p. 124).

\* \* \*

Types of mistakes:

**Pronoun reversal**, that is the use of 1<sup>st</sup> person instead of 2<sup>nd</sup> and 2<sup>nd</sup> person instead of 1<sup>st</sup>: *Analysis of conversations / spontaneous speech recorded during play*: there were no considerable differences in proportions between little children with ASD using verbal speech and TD children, reversal occurred in less than 10% of all personal pronouns used, but children with ASD (generally for the group and individually) reversed pronouns more often and during a higher number of sessions (Naigles et al., 2016, p. 11). The older the ASD preschoolers with high language skills, the more personal pronouns referring to themselves and their parents they use, and reversal occurs rarely. It means that difficulties with pronouns in ASD may not be present for a long time and may not be as frequent as previously supposed (Barokova & Tager-Flusberg, 2019, p. 9). *Interviews with teachers*: in everyday situations, children with ASD used personal pronouns incorrectly more often than demonstrated by tests (Lee et al., 1994, pp. 171, 175). Deaf children

with ASD using ASL as a natural language did not commit any pronoun reversal mistakes (Shield et al., 2015); [Polish language:] *Experimental tests*: two boys with ASD did not use personal pronouns in their speech. They repeated utterances of another person without relevant modification (Boksa, 2017, p. 107).

**Preference for proper names:** *Tests*: children with ASD tended to use the pronoun *I* instead of *me*; furthermore, children with lower skills tended to use proper names instead of pronouns while referring to themselves and to third persons (Jordan, 1989, p. 176; Lee et al., 1994, p. 175). *Analysis of narration*: adults with HFA and AS referred to the protagonists using nouns rather than personal pronouns, which made narration less fluent and in some cases pedantic (Colle et al., 2008, p. 37).

**Ambiguous use**, that is such where the recipient is unable to determine the reference on the basis of an utterance: People with ASD tend to use pronouns in more ambiguous manner than TD people (Finnegan et al., 2020, p. 10). *Analysis of conversations recorded during play*: in the case of 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> person pronouns, the group of verbal children with ASD had a higher share of ambiguous references than TD children<sup>3</sup> (Naigles et al., 2016, p. 5). *Analysis of narration*: while retelling a story, children with ASD aged from 6 years and 1 month to 14 years and 3 months used 3<sup>rd</sup> person pronouns correctly, whereas when they created their own stories, ambiguous references were more frequent (Novogrodsky & Edelson, 2016); adults with HFA/AS used pronouns in an ambiguous way more often. When a protagonist was not mentioned in a story for some time, the speakers, referring to the protagonist again, used a pronoun instead of a full name phrase (Colle et al., 2008, p. 37).

**Understanding personal pronouns:** *Experimental tests*: all participants of the research, children and young adults with ASD, in principle understood personal pronouns during tests and made few reversal mistakes. However, some subtle differences were revealed, suggesting that there are certain irregularities in comprehension of the pronouns *I*, *you*, *me* and something untypical about their use (Lee et al., 1994, pp. 172, 175). Other studies reveal that, from the listener's perspective, children with ASD (in comparison to TD and ID children) show complete or virtually complete understanding of the pronoun *you* as referring to them. Furthermore, most of the children understand also the pronoun *me* as referring to the speaker in this situation. Children do not have problems with understanding these pronouns as referential labels. From the speaker's perspective, there are considerable differences between children with ASD and TD and ID children. In experimental tasks, instead of using the pronouns *me* and *you*, children with ASD, contrary to others, tended to use proper names or wrong pronouns (Jordan, 1989,

---

3 In the research analysis it was indicated that ambiguity of pronouns is a natural feature of discourse anchored in a context.

pp. 176–177). Children with ASD had difficulty in understanding personal pronouns, although not different than in a group of TD children matched in terms of verbal and non-verbal skills (Perovic et al., 2013a, p. 830). *Inventory studies*: preschoolers with ASD with various levels of non-verbal IQ had a poorer understanding of personal pronouns than TD children (Charman et al., 2003, pp. 224–225).

**Pronouns according to the category of a person:** *Analysis of conversations with the experimenter*: children with ASD and the other two groups (TD children and children with SLI) used 1<sup>st</sup> person pronoun most often,<sup>4</sup> followed by 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> person pronouns (this could result from the situation of dialogue and unequal social status of the researcher and the subject of the research). Children with ASD used 1<sup>st</sup> person pronoun less often than the other two groups, and committed an error of omission most frequently. The use of 2<sup>nd</sup> person pronoun was correct. In the case of 3<sup>rd</sup> person pronouns, the pattern was the same in all groups (correct uses, errors and proportions of errors to correct uses), but in the autistic group there were proportionally more errors than correct uses. These were typically ambiguity errors (Baltaxe & D’Angiola, 1996, pp. 255–256). *Analysis of narration*: while retelling a story, adults correctly used 3<sup>rd</sup> person pronouns (Novogrodsky & Edelson, 2016). *Tests*: children with ASD tended to use the pronoun *I* instead of *me* (Lee et al., 1994, p. 175).

**Demonstrative pronouns:** *Analysis of conversations*: children with ASD did not make mistakes, at the same time these pronouns demand the least advanced abstract thinking from the speaker in comparison to e.g. personal pronouns (Baltaxe & D’Angiola, 1996, p. 255).

**Clitic pronouns:** *Meta-analysis*: there are significant differences in understanding this group of pronouns between people with ASD and TD people (Finnegan et al., 2020). School children with ASD, with normal intellectual capacity, had difficulty in using clitic pronouns appropriately to the context (Naigles & Tek, 2017, p. 6).

**Reflexive pronouns:** *Meta-analysis*: people with ASD have a poorer understanding of reflexive pronouns than TD people (Finnegan et al., 2020; see also: Bochynska et al., 2020, p. 1747). *Experimental tests*: The pattern of difficulty in understanding reflexive pronouns in ASD is not typical of any stage of correct speech development and indicates impaired grammar skills rather than being related to language delay or cognitive deficits (Perovic et al., 2013a, p. 830, 2013b, p. 151);

**Interrogative pronouns** – see: modality.

**Prepositions:** already during early research on autism, it was demonstrated that children with ASD had difficulty in understanding and using prepositions (Menyuk

---

4 The authors point out that from the pragmatic perspective the 1<sup>st</sup> person pronoun is identified with the role of the speaker, 2<sup>nd</sup> person – with the role of the listener, 3<sup>rd</sup> person – with topic and comments.

& Quill, 1985, p. 136). *Inventory studies*: preschoolers with ASD with varying levels of non-verbal IQ had limitations with respect to understanding prepositions (Charman et al., 2003, pp. 224–225). *Analysis of spontaneous speech*: preposition omission occurred in low-functioning children with ASD (Ricks & Wing, 1975, p. 208). *Experiment*: children with ASD had a better understanding of the manner in which an action is performed than its path, while the latter is expressed with the use of prepositions in the English language (Parish-Morris, 2011, p. 84). *Analysis of narration*: difficulties with prepositions may persist in children with ASD who achieved standard results in language tests evaluating vocabulary and grammar (Kelley et al., 2006, p. 825). [Polish language:] *Experimental tests*: a child with ASD used prepositional phrases in object structures to a limited extent (Boksa, 2017, p. 105).<sup>5</sup>

**Conjunctions**: see above: temporal and spatial relations; [Polish language:] *Experimental tests*: incorrect use of conjunctions expressing spatial relations occurred in the speech of boys with ASD; paratactic connections, mainly with the conjunction *and*, were used the most frequently (Boksa, 2017, pp. 107, 108).

## Conclusions

1. Similarly, as in the category of things and events, described in the second part of the article *Vocabulary in autism spectrum disorders. Part 2: Qualitative description – the category of things and events*, the category of relations and corresponding lexical exponents are represented in vocabulary with people with ASD. At the same time, there are differences between people with ASD, TD people and people with other disorders. These differences are more profound and distinct than in the category of things and events.

2. Content associated with relations and linguistic means of its expression pose a significant developmental challenge which may be especially difficult for people with ASD.

3. Within the category of relations in language and speech of people with ASD, the following trends are noticed:

- a) relations occurring in the reality the subject talks about:
  - subcategories which are typically less present in people with ASD than in TD people: function of an object / intention of the creator of an object; time; space;
  - subcategories within which the results are varied: causality; expressive component; superiority–subordination.

---

5 One of the boys corrected them appropriately.

- b) attitude of the speaker to the content of speech:
    - subcategories which can be less present than in TD people: modality, expressive component;
  - c) anchoring the meaning of an utterance in a context – weaker than in TD people;
  - d) relations between communication participants – weaker than in TD people.
4. As far as parts of speech associated with relations are concerned, they are less present in language and speech of people with ASD than in TD people. This pertains especially to function words: preposition, pronoun, particle; but also adjective and adverb.

5. The conclusions drawn on the basis of the analysis of vocabulary referring to relations are convergent with the ones pertaining to the category of things and events; these will be cited in brief as they are described in more detail in the first part of this article. Some phenomena considered before to be specific of people with ASD are similar to those observed in typical development. At the same time, there are features specific solely of autism, persistent also in high-functioning people. The existence of differences within a particular semantic or grammatical category is usually ambiguous. The interference of biological, mental and emotional, environmental and cultural factors in the acquisition, comprehension and use of vocabulary requires advanced research on each of these factors and their mutual connections. The content encoded in words, thought operations and concepts behind them, and the nature of words as linguistic symbols can also be mutually influential, therefore conclusions must be formulated with caution.

In vocabularies of people with ASD and TD people, the same content is encoded, but in various manners and to a different extent. Differences between vocabularies of people with ASD and TD people are usually not sharp. They are revealed especially in the qualitative aspect.

## References

- Baltaxe, C. A. M., & D'Angiola, N. (1996). Referencing skills in children with autism and specific language impairment. *European Journal of Disorders of Communication*, 31, 245–258. <https://doi.org/10.3109/13682829609033156>
- Bang, J., Burns, J., & Nadig, A. (2012). Brief report: Conveying subjective experience in conversation: Production of mental state terms and personal narratives in individuals with high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1772–1738. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1716-4>
- Barokova, M., & Tager-Flusberg, H. (2019). Person-reference in autism spectrum disorder: Developmental trends and the role of linguistic input. *Autism Research*, 3(6), 959–969. <https://doi.org/10.1002/aur.2243>

- Błęszyński, J. (1998). *Mowa i język dzieci z autyzmem. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Uczelniane WSP.
- Bochynska, A., Coventry, K. R., & Vulchanov, V. (2020). Tell me where it is: Selective difficulties in spatial language on the autism spectrum. *Autism*, 24(7), 1740–1757. <https://doi.org/10.1177/1362361320921040>
- Boksa, E. (2017). The relations between the elements of a sentence in utterances of autistic children formulated in the Polish language. *Respectus Philologicus*, 32(37), 101–111. <https://doi.org/10.15388/RESPECTUS.2017.32.37.10>
- Boucher, J. (2012). Research review: Structural language in autistic spectrum disorder – characteristics and causes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 219–233. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02508.x>
- Capps, L., Losh, M., & Thurber, Ch. (2000). “The frog ate the bug and made his mouth sad”: Narrative competence in children with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(2), 193–204. <https://doi.org/10.1023/A:1005126915631>
- Charman, T., Drew, A., Baird, C., & Baird, G. (2003). Measuring early language development in preschool children with autism spectrum disorder using the MacArthur communicative development inventory (infant form). *Journal of Child Language*, 30(1), 213–26. <https://doi.org/10.1017/S0305000902005482>
- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Lely, H.K.J. van der (2008). Narrative discourse in adults with high-functioning autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 28–40. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0357-5>
- Eskes, G. A., Bryson, S. E., & McCormick, T. (1990). Comprehension of concrete and abstract words autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 61–73. <https://doi.org/10.1007/BF02206857>
- Finnegan, E. G., Asaro-Saddler, K., & Zajic, M. C. (2021). Production and comprehension of pronouns in individuals with autism: A meta-analysis and systematic review. *Autism*, 1–15, <https://doi.org/10.1177/1362361320949103>
- Gernsbacher, M. A., Morson, E. M., & Grace, E. J. (2016). Language and speech in autism. *Annual Review of Linguistics*, 2, 413–425. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-030514-124824>
- Göksun, T., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2009). Trading spaces: Carving up events for learning language. *Perspectives on Psychological Science*. [https://www.researchgate.net/publication/237384398\\_Trading\\_Spaces\\_Carving\\_Up\\_Events\\_for\\_Learning\\_Language\\_Perspectives\\_on\\_Psychological\\_Science](https://www.researchgate.net/publication/237384398_Trading_Spaces_Carving_Up_Events_for_Learning_Language_Perspectives_on_Psychological_Science)
- Jordan, R. R. (1989). An experimental comparison of the understanding and use of speaker-addressee personal pronouns in autistic children. *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 169–179. <https://doi.org/10.3109/13682828909011954>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.
- Kelley, E., Paul, J. J., Fein D., & Naigles, L. R. (2006). Residual language deficits in optimal outcome children with a history of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 807–828. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0111-4>
- Korendo, M. (2013). *Językowa interpretacja świata w wypowiedziach osób z zespołem Aspergera*. Omega Stage Systems – Jędrzej Cieszyński.
- Lee, A., Hobson, P. R., & Chiat, S. (1994). I, you, me and autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 155–176. <https://doi.org/10.1007/BF02172094>
- Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism and Asperger’s syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(3), 239–251. <https://doi.org/10.1023/A:1024446215446>
- Menyuk, P., & Quill, K. (1985). Semantic problems in autistic children. In E. Shopler, & G. Mesi-

- bov (Eds.), *Communication problems in autism* (pp. 127–144), Springer Science+Business Media.
- Naigles, L. R., & Tek, S. (2017). “Form is easy, meaning is hard” revisited: (re)characterizing the strengths and weaknesses of language in children with autism spectrum disorder. *WIREs Cognitive Science*, e1438. <https://doi.org/10.1002/wcs.1438>
- Naigles, L. T., Cheng, M., Rattansone, N. X., Tek, S., Khetrupal, N., Fein, D., & Demuth, K. (2016). “You’re telling me!”: The prevalence and predictors of pronoun reversals in children with autism spectrum disorders and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.008>
- Novogrodsky, R., & Edelson, L. R. (2016). Ambiguous pronoun use in narratives of children with autism spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(2), 241–252. <https://doi.org/10.1177/0265659015602935>
- Ohta, M. (1987). Cognitive disorders of infantile autism: A study employing the WISC, spatial relationship conceptualization and gesture imitations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/BF01487259>
- Panasiuk, J., & Kaczyńska-Haładyj, M. (2015). Postępowanie logopedyczne w przypadku osób dorosłych z zespołem Aspergera. In S. Grabias, J. Panasiuk, & T. Woźniak (Eds.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego* (pp. 517–554). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Parish-Morris, J. (2011). *Relational vocabulary in preschoolers with autistic spectrum disorder: The role of dynamic spatial concepts and social understanding*. <https://scholarshare.temple.edu/handle/20.500.12613/2099>
- Perkins, M., Boucher, J., Dobbinson, S., Boucher, J., Bol, S., & Bloom, P. (2006). Lexical knowledge and lexical use in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 795–805. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0120-3>
- Perovic, A., Modyanova, N., & Wexler, K. (2013a). Comprehension of reflexive and personal pronouns in children with autism: A syntactic or pragmatic deficit? *Applied Psycholinguistic*, 34, 813–835. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000033>
- Perovic, A., Modyanova, N., & Wexler, K. (2013b). Comparison of grammar in neurodevelopmental disorders: The case of binding in Williams syndrome and autism with and without language impairment. *Language Acquisition*, 20, 133–154. <https://doi.org/10.1080/10489223.2013.766742>
- Podsiad, A. (2001). *Słownik pojęć i terminów filozoficznych*. Pax.
- Rescorla, L. A., & Safyer, P. (2013). Lexical composition in children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Child Language*, 40(1), 47–68. <https://doi.org/10.1017/S0305000912000232>
- Ricks, D. R., & Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 5(3), 191–221.
- Shield, A., Meier, R. P., & Tager-Flusberg, H. (2015). The use of sign language pronouns by native-signing children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2128–2145. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2377-x>
- Siller, M., Swanson, M. R., Serlin, G., & Teachworth, A. G. (2014). Internal state language in the storybook narratives of children with and without autism spectrum disorder: Investigating relations to theory of mind abilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 589–596. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.02.002>
- Syrett, K., Arunchalam, S., & Waxman, S. R. (2014). Slowly but surely: Adverbs support verb learning in 2-year-olds. *Language Learning and Development*, 10(3), 263–278. <https://doi.org/10.1080/15475441.2013.840493>
- Szatmari, P., Bartolucci, G., & Bremner, R. (1989). Asperger’s syndrome and autism: Comparison of early history and outcome. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31(6), 709–720. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1989.tb04066.x>
- Tager-Flusberg, H. (1995). „Once upon a ribbit”: Stories narrated by autistic children. *British Jour-*

- nal of Developmental Psychology*, 13, 45–59. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1995.tb00663.x>
- Tager-Flusberg, T., & Sullivan, K. (1995). Attributing mental states to story characters: A comparison of narratives produced by autistic and mentally retarded individuals. *Applied Psycholinguistics*, 16, 241–256. <https://doi.org/10.1017/S0142716400007281>
- Urban, A. (2019). Ocena językowych i komunikacyjnych możliwości dziecka z autyzmem na podstawie wybranych narzędzi diagnostycznych. Studium przypadku. *Logopedia*, 48(2), 421–447. <https://doi.org/10.24335/fnav-jr93>
- Van Lacker, D., Cornelius, C., & Needleman, R. (1991). Comprehension of verbal terms for emotions in normal, autistic, and schizophrenic children. *Developmental Neuropsychology*, 7(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/87565649109540474>
- Williams, T. I. (1993). Brief report: Vocabulary development in an autistic boy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(1), 185–191.





EWA HRYCYNA

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,

Katedra Języka Polskiego i Logopedii

<https://orcid.org/0000-0002-2932-1313>

## Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu Część 3: Charakterystyka jakościowa – kategoria relacji

Vocabulary in autism spectrum disorders

Part 3: Qualitative characteristics – the category of relations

**ABSTRACT:** The article is the third part of the study concerned with vocabulary in autism spectrum disorders. The subject of interest in this article is the category of relations and its lexical exponents. The author presents various types of linguistically expressed relations. It discusses how they are represented in the language of people with autism spectrum disorders, devoting a separate fragment to parts of speech. Acquiring relational concepts and their lexical exponents is a significant development challenge; especially difficult for people with autism. In category of relations the differences between the dictionaries of typically developing people and people with autistic disorders are the most pronounced. The remaining conclusions from the analysis carried out are in line with those in the second part of the study concerning the category of things and events.

**Keywords:** autism, semantic category, relation, adjective, adverb, numeral, pronoun, preposition, conjunction, particle

**STRESZCZENIE:** Artykuł jest trzecią częścią studium poświęconego słownictwu w zaburzeniach ze spektrum autyzmu. Przedmiotem zainteresowań w artykule jest kategoria relacji i jej leksykalnych wykładników. Autorka przedstawia różne typy wyrażanych językowo relacji. Omawia, w jaki sposób są one reprezentowane w języku osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu, poświęcając osobny fragment częściom mowy. Przystawianie pojęć relacyjnych i właściwych im wykładników leksykalnych stanowi istotne wyzwanie rozwojowe; szczególnie trudne dla osób z autyzmem. Właśnie w obszarze tej kategorii różnice między słownikami osób typowo się rozwijających i osób z zaburzeniami autystycznymi są najwyraźniejsze. Pozostałe wnioski z przeprowadzonej analizy pokrywają się z tymi z drugiej części studium, dotyczącej kategorii rzeczy i zdarzeń.

**SŁOWA KLUCZOWE:** autyzm, kategoria semantyczna, relacja, przymiotnik, przysłówek, liczebnik, zaimek, przymimek, spójnik, partykuła.

Niniejszy artykuł stanowi kontynuację tekstu: *Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu* poprzednich dwóch części studium (część 1: *Kierunki, obszary i metody badań*, część 2: *Charakterystyka jakościowa – kategoria*

rzeczy i zdarzeń), opublikowanych w czasopiśmie „Logopedia Silesiana” 2021, 10(1), i 2022, 11(1). Dotyczy kategorii relacji i jej wykładników leksykalnych w języku i mowie osób z autyzmem.

## Podstawy metodologiczne

Przypomnę, że celem całego studium jest synteza jakościowa aktualnej wiedzy o słownictwie w zaburzeniach autystycznych oraz interpretacja zjawisk leksykalnych w autyzmie ze szczególnym uwzględnieniem perspektywy lingwistycznej. Artykuły mają charakter przeglądowy. Realizacji celu badawczego służą metody analityczna oraz interpretacyjna. Materiał badawczy zebrano w sposób tradycyjny oraz przez systematyczne przeszukanie bazy danych PubMed, według słów kluczowych: *autism* oraz: *vocabulary* (537 rezultatów), *lexical* (159), *noun* (32), *verb* (43), *adjective* (21), *adverb* (4), *numeral* (7), *pronoun* (62), *preposition* (18), *particle* (87), *conjunction* (251). Z wyszukanych rekordów wybrano te odpowiadające celowi badań, czyli charakteryzujące słownik w autyzmie. Z uwagi na jakościowy charakter studium, stosunkowo skromny jeszcze stan badań w tym obszarze, a także znaczne i głębokie zróżnicowanie metodologiczne prac źródłowych nie dokonywano selekcji opartej na kryteriach innych niż wspomniane.

Jak zaznaczyłam w poprzednich częściach, spektrum autyzmu jest zjawiskiem bardzo złożonym i wewnątrznie zróżnicowanym. Badania nad autyzmem, w tym nad językiem w autyzmie, opierają się na różnych koncepcjach metodologicznych, różnie rozumianych zmiennych; nawet bardzo zbliżone badania są niekiedy trudne do jednoznacznego porównania. W pierwotnym zamyśle sporządzano tabelę obrazującą szczegóły metodologiczne badań, na których opierały się wybrane do analizy prace. Z uwagi jednak na obszerność studium tabela zostanie dołączona do ostatniej części jako aneks. Przedstawiając natomiast wyniki badań, zaznaczałam kwestie metodologiczne dotyczące wieku, poziomu funkcjonowania intelektualnego, stopnia spektrum autyzmu – jeśli zostały one wyraźnie dookreślone w tekście źródłowym.

Analizowana literatura przedmiotu w głównej mierze opiera się na badaniach osób posługujących się językiem angielskim; będą odpowiednio oznaczać te fragmenty, które odnoszą się do języka polskiego. Przyjmuję skróty angielskie dla określonych zaburzeń rozwojowych: spektrum autyzmu (ASD), zespół Aspergera (AS), autyzm wysokofunkcjonujący (HFA), rozwój typowy (TD), opóźnienie rozwoju mowy (LT), zaburzenie rozwoju mowy (DLD), niepełnosprawność intelektualna (ID).

Wyniki są publikowane według klucza semantycznego, co jest kontynuacją 2. części studium.

## Kategoria: relacja

Relacja (stosunek) może być rozumiana jako jakiegokolwiek przyporządkowanie czegoś czemuś, ujmowane bądź jako czynność odniesienia, bądź jako sposób bytowania pomiędzy kresami odniesienia. W przyporządkowaniu takim wyróżnia się następujące składniki: 1) podmiot relacji — to, co jest przyporządkowane; 2) kres (przedmiot) relacji — to, czemu przyporządkowany jest podmiot; 3) powód relacji (*ratio ad* i *ratio in*) — to, ze względu na co zaistniało przyporządkowanie (Podsiad, 2001, s. 754). Wśród relacji wyrażanych językowo daje się wyróżnić: 1) relacje zachodzące w rzeczywistości, o której mówi podmiot: właściwość, ilość/liczba, pokrewieństwo, podobieństwo, przeciwieństwo, ekwiwalencja; umiejscowienie (stosunki przestrzenne), następstwo czasowe, porządek logiczny; równoległość, alternatywa, przeciwstawność, koncesjonowany kontrast; wynikowość, warunkowość, przyczynowość, celowość; posiadanie i inne; 2) stosunek mówiącego do treści tego, o czym mówi: modalność (prawdziwość, powinność, istnienie, stosunek emocjonalny); wartościowanie; 3) zakotwiczenie sensu wypowiedzi w kontekście – deiksa; 4) relacje między uczestnikami komunikacji. Na poziomie leksykalnym, relacje wyrażane są przez przymiotniki, przysłówki, liczebniki (grupa wyrazów samodzielnoznaczeniowych), przyimki, zaimki, spójniki, partykuły (grupa wyrazów niesamodzielnoznaczeniowych). Nadto relacyjny charakter mają znaczenia czasowników oraz niektórych rzeczowników (np. nazw pokrewieństwa).

\* \* \*

Kształtowanie się pojęcia relacyjności oraz rozumienie i właściwe używanie jej językowych wykładników jest w ASD utrudnione (Menyuk i Quill, 1985, s. 133). Dotąd w literaturze przedmiotu poruszono niektóre tylko kwestie związane z tym bardzo obszernym i złożonym problemem. Poniżej zestawiam wnioski z tych badań.

1. Relacje zachodzące w rzeczywistości, o której mówi podmiot.

**Kolor:** *Obserwacje, analiza mowy spontanicznej:* nazwy kolorów były wyraźnie obecne w leksykonach dzieci z ASD. Cecha semantyczna kodowana w nazwach kolorów ma charakter statyczny (zob. punkt 1, kategoria: rzeczy – w poprzednim

artykule). [język polski:] *Badanie kwestionariuszowe*: chłopiec z ASD wykazywał pewne trudności w nazywaniu kolorów (Urban, 2019, s. 428)<sup>1</sup>.

**Wielkość**: nie badano osobno rozumienia i używania nazw wielkości ani wielkości jako cechy semantycznej znaczeń słów, natomiast Paula Menyuk i Kathleen Quill podają, że w ASD mogą występować trudności z przyswajaniem i kodowaniem cech, które wykraczają poza parametr czysto perceptualny. Na przykładzie wyrażenia atrybut + obiekt: *duży chłopiec*, *mały chłopiec* badaczki pokazują, że wyrażenia te mogą być przyswajane i przechowywane w pamięci jako całość raczej niż jako wygenerowane z podzielnych i podlegających kombinacjom jednostek (Menyuk i Quill, 1985, s. 131).

**Kształt**: jedna z hipotez wyjaśniających opóźnienia i/lub zaburzenia w rozwoju leksykalnym dzieci z ASD głosi, że dzieci te nie wykazują nastawienia na kształt w przyswajaniu nowych nazw obiektów lub dzieje się to u nich z opóźnieniem. Jednak dotąd nie opracowano jeszcze osobno, jak realizowane są nazwy kształtów.

**Funkcja, intencja twórcy przedmiotu**: atrybuty funkcjonalne implikują relacje między obiektami, agensami, instrumentami. Dzieci z ASD nie polegają na funkcji obiektów jako kryterium kategoryzacji w uczeniu się znaczeń słów; wykazują trudności z rozumieniem związków znaczeniowych opartych na funkcji (Menyuk i Quill, 1985, s. 131). W badaniach Lynn Waterhouse i Deborah Fein gdy dziecko z ASD nie znało nazwy obiektu, podawało nazwę podobnie brzmiącą lub nazwę z tej samej kategorii semantycznej. Z kolei dzieci TD opisywały funkcję, pokazywały gestami, jak używa się przedmiotu. U dzieci z ASD takich strategii nie zauważono (Waterhouse i Fein, 1982 za: Menyuk i Quill, 1985, s. 132). *Analiza rozmów*: osoby dorosłe z ASD popełniały błędy w nazwach artefaktów [grupy nazw opartych na funkcjach obiektu i/lub intencjach ich kreatora], ale nieliczne w stosunku do tego, co wcześniej przewidywano (Perkins i in. 2006, s. 802).

**Ilość/liczba**: nazwy liczb były wyraźnie obecne w leksykonach dzieci z ASD (zob. punkt 1, kategoria: rzeczy – w poprzednim artykule), jednak w przypadkach opisanych przez Leo Kanner nie denotowały niczego specyficznego (Kanner, 1943, s. 243).

**Właściwość – cechy psychiczne**: *Analiza narracji*: dzieci w wieku 10–13 lat z ASD posługujące się językiem werbalnym, z normatywnym IQ, używały podobnej jak dzieci TD liczby przymiotników nazywających stany mentalne (Bang i in., 2013, s. 1736). *Próby eksperymentalne*: dzieci z ASD gorzej radziły sobie niż dzieci TD i dzieci ze schizofrenią [S] w zadaniu sprawdzającym rozumienie przymiotników, zarówno neutralnych, jak i emocjonalnych; w zadaniu polegają-

---

1 Próba poprawnego nazywania wymagała podpowiedzi ze strony badającego. Chłopiec nie pewnie nazywał poszczególne kolory, dokonywał uników, pauz wypełnionych, podstawowe barwy nazwał dobrze, problemem okazały się kolory: brązowy, fioletowy. Nie znając poprawnej nazwy, nazywał desygnat słowem: *kredka* (Urban, 2019, s. 428).

cym na definiowaniu przymiotników emocjonalnych, dzieci z ASD formułowały definicje niedojrzałe, właściwe dzieciom młodszym TD, używały mniej synonimów i uogólnień, więcej zaś konkretnych lub błędnych odpowiedzi (w grupy nie włączano dzieci o poziomie rozwoju lub IQ niższym niż 40) (Van Lancker i in., 1991, s. 14–15).

**Nadrzędność–podrzędność:** w języku dzieci z ASD relacja taka jest reprezentowana, zachodzą pewne różnice względem rozwoju typowego, ale kwestia ta zostanie omówiona w kolejnej części studium.

**Podobieństwo, przeciwieństwo, pokrewieństwo:** u dzieci z ASD mogą występować trudności w przyswajaniu znaczeń przymiotników wymagających porównywania (Menyuk i Quill, 1985, s. 136). *Analiza dyskursu:* grupa dzieci z ASD w dyskursie nie używała wykładników spójności związanych z porównywaniem, w przeciwieństwie do grup TD i SLI (grupy dopasowano pod względem umiejętności językowych) (Baltaxe i D'Angiola, 1996, s. 252). U dzieci z ASD występują również trudności z rozumieniem i używaniem nazw pokrewieństwa. [język polski:] *Obserwacje:* u dzieci z ZA (małych i później w wieku przedszkolnym) nadal nie pojawiają się w nazwy członków rodziny; jeśli występują, nie są używane w celu bezpośredniego zwracania się do osób lub ich przywoływania (Korendo, 2013, s. 73).

**Ekwiwalencja:** trudności z rozumieniem ekwiwalencji opartej na funkcji (Menyuk i Quill, 1985, s. 131), zob. wyżej – funkcja, intencja twórcy przedmiotu .

**Przyczynowość:** *Analiza narracji:* gdy porównano dzieci z ASD z dziećmi TD i ID, stwierdzono, że w narracjach dzieci z ASD nie występowały stwierdzenia przyczynowe (*causal statement*) (grupy dopasowano pod względem umiejętności językowych w zakresie słownictwa) (Tager-Flusberg, 1995, s. 53). Gdy w kolejnych badaniach porównywano z sobą grupy o zbliżonych, wysokich umiejętnościach językowych (dotyczących nie tylko słownika, ale też gramatyki), różnic tego typu nie zauważono, jednak gdy po zadaniu narracyjnym zadawano pytania o stany wewnętrzne bohaterów, dzieci z ASD miały trudności z ich wyjaśnianiem (Tager-Flusberg i Sullivan, 1995, s. 253). Podobnie w późniejszych badaniach innych autorów: stwierdzono brak różnic między dziećmi z ASD i dziećmi z opóźnieniem rozwojowym (grupy dopasowane pod względem wieku mentalnego i poziomu IQ, posługujące się językiem werbalnym), jeśli chodzi o ogólny poziom używania językowych wykładników przyczynowości, choć dzieci z ASD rzadziej określały przyczynę wewnętrznych stanów bohatera (Capps i in., 2000, s. 201). Trudności w zakresie języka przyczynowego stwierdzono także u bardzo wysokofunkcjonujących dzieci z ASD i AS (Losh i Capps, 2003, s. 248). Zob. też poprzednią część artykułu, kategoria: zdarzenie, podkategoria kauzacja. [język polski:] *Obserwacja:* u dzieci z zespołem Aspergera Marta Korendo odnotowała ograniczenia w myśleniu i języku przyczynowym (Korendo, 2013, s. 96–97).

**Czas:** *Analiza rozmów:* Mick Perkins i inni sprawdzali predykcję, zgodnie z którą w autyzmie występują trudności z relatywnymi nazwami czasowymi,

nazwy czasowe absolutne zaś są rozumiane i używane prawidłowo<sup>2</sup>. Badacze stwierdzili, że w rozmowach osób dorosłych z ASD nie ma nierównowagi ilościowej (niedoreprezentowania) między użyciem nazw czasowych absolutnych i relatywnych. W obrębie jednych i drugich występują błędy. Błędy dotyczyły także znaczenia aspektualnego i gramatycznej kategorii czasu. Grupa cechowała się dużym zróżnicowaniem. Według przyjętych kryteriów włączających, każdy z uczestników badania miał w jakimś stopniu rozwinięty rozumiały język werbalny (Perkins i in., 2006, s. 800). *Analiza narracji*: u osób dorosłych (z HFA lub z AS) występowały trudności w zakresie używania w wypowiedzi „pragmatycznych markerów” czasu (Colle i in., 2008, s. 37–38).

**Przestrzeń: Inwentarze:** dzieci z ASD gorzej rozumiały nazwy lokatywne i używały mniejszej ich liczby niż dzieci TD (Charman i in., 2003, s. 224–225). *Próby eksperymentalne:* u dzieci niskofunkcjonujących z ASD występowały problemy z rozumieniem i używaniem wyrażen dotyczących relacji przestrzennych (Ricks i Wing, 1975). U osób wysokofunkcjonujących (w wieku 9–27 lat) występowały trudności z odtwarzaniem opisu relacji przestrzennych z pamięci (Bochynska i in., 2020, s. 1747). *Analiza rozmów:* u osób dorosłych z ASD odnotowano częste błędy w użyciu absolutnych i relacyjnych nazw i wyrażen przestrzennych. Grupa cechowała się dużym zróżnicowaniem. Według przyjętych kryteriów włączających, każdy z uczestników badania miał w jakimś stopniu rozwinięty rozumiały język werbalny (Perkins i in., 2006, s. 800). *Badanie testowe:* u dzieci z ASD z IQ w normie lub powyżej normy wystąpiły znaczące trudności w rozumieniu relacji przestrzennych (Ohta, 1987, s. 59, 61); u osób wysokofunkcjonujących z ASD (w wieku 9–27 lat) – wybiórcze trudności w produkowaniu nazw przestrzennych, takich jak: *projective prepositions (left/right, front/back), source path terms (out of/down off), proximal terms (near/far)*; przyimki przyswajane wcześniej w ontogenezie były używane prawidłowo (Bochynska i in., 2020, s. 1747). *Analiza narracji:* u dzieci i osób dorosłych z HFA/AS stwierdzono trudności w zakresie używania w wypowiedzi „pragmatycznych markerów” przestrzeni (Colle i in., 2008, s. 37–38).

2. Stosunek mówiącego do treści tego, o czym mówi:

**Modalność epistemiczna**, czyli postawa mówiącego wobec treści wypowiedzenia: a) czasowniki modalne – zob. część 1 artykułu *Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu*, kategoria: zdarzenie; b) partykuły: Kanner zaobserwował, że dzieci z ASD długo uczą się słowa *yes* (Kanner, 1943, s. 244); c) zaimki pytajne: dzieci z ASD w wieku przedszkolnym rozumiały konstrukcje z zaimkami *wh-* (Naigles i Tek, 2017, s. 6). [język polski:] *Obserwacja:* u dzieci

2 Nazwy czasu relatywne (względne) – ich lokalizacja temporalna jest określona do lokalizacji temporalnej mówiącego lub innych zdarzeń/jednostek, np. *teraz, wczoraj, przedtem*. Nazwy czasowe „absolutne” mają znaczenie niezależne od lokalizacji temporalnej mówcy lub innych uczestników zdarzeń/jednostek, np. *nazwy dni tygodnia, miesiący, pór roku*.

z zespołem Aspergera występują trudności w rozumieniu i zadawaniu pytań (Korendo, 2013, s. 95); u osób dorosłych z ZA nieprawidłowości w realizowaniu funkcji modalnej wystąpiły w subtypach schizoidalnym i obsesyjno-kompulsyjnym, brak zdolności do realizowania funkcji modalnej – w subtypie neurotycznym (Paniasiuk i Kaczyńska-Haładaj, 2015, s. 530).

**Nacechowanie ekspresywne** (ocena, wartościowanie, emocje): *Analiza narracji*: dzieci z ASD nie różniły się w ogólnych proporcjach wykładników subiektywnych postaw i emocji (*evaluative devices*) od dzieci TD i dzieci z opóźnieniem rozwojowym (grupy były dopasowane pod względem wieku mentalnego i poziomu IQ, posługujące się językiem werbalnym), jednak zakres tych wykładników w przypadku dzieci z ASD i dzieci z opóźnieniem rozwojowym był ograniczony (Capps i in., 2000, s. 201). [język polski:] *Obserwacja*: u osób dorosłych z ZA wystąpiły nieprawidłowości w realizowaniu funkcji emocjonalnej (Paniasiuk i Kaczyńska-Haładaj, 2015, s. 530); na poziomie słowotwórczym zaobserwowano: w subtypie schizoidalnym – częste używanie struktur nacechowanych ekspresywnie (zdrobnień, zgrubień, spieszczeń); w subtypie neurotycznym – brak struktur nacechowanych ekspresywnie; w subtypie obsesyjno-kompulsyjnym – niedobór struktur nacechowanych ekspresywnie (Paniasiuk i Kaczyńska-Haładaj, 2015, s. 529).

3. Zakotwiczenie sensu wypowiedzi w kontekście – **deiksa**: osobowa – zob. niżej zaimki; czasowa – zob. wyżej czas; związana z miejscem – zob. przestrzeń, zaimki; zob. też czasowniki deiktyczne w części 1 i 2 artykułu *Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu*, kategoria: zdarzenie.

4. Relacje między uczestnikami komunikacji.

*Badania inwentarzowe*: u dzieci mówiących z ASD niżej reprezentowane były słowa związane z praktykami społecznymi, codziennymi zachowaniami, i była to jedna z najbardziej wyraźnych różnic między dziećmi ASD i TD w wieku przedszkolnym o zróżnicowanym poziomie niewerbalnego IQ (Charman i in., 2003, s. 224–225); podobne prawidłowości zaobserwowano u dzieci ze słownikami od 1 do 310 słów (Rescorla i Safyer, 2013, s. 58). Zob. też część 1 i 2 artykułu *Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu*, kategoria: zdarzenie, subkategoria: komunikowanie się.

\* \* \*

Przyswojenie leksemów wyrażających relacje jest fundamentalne dla rozwoju językowego (Göksun i in., 2009, s. 1). Ich rozumienie i używanie wymaga zaawansowanych umiejętności językowych i metajęzykowych, w tym sprawnego przetwarzania kontekstu językowego i pozajęzykowego. Są to leksemy silnie nacechowane semantycznie, gramatycznie i pragmatycznie. Pełnią istotną funkcję w codziennej komunikacji, tworzeniu spójnych wypowiedzi i tekstów, operacjach transformacji tekstu.

U dzieci z ASD zauważa się trudności w rozumieniu i używaniu leksemów relacyjnych (Eskes i in., 1990, s. 71; Menyuk i Quill, 1985, s. 128; Parish-Morris, 2011; język polski: Korendo, 2013, s. 73), których znaczenie zmienia się zależnie od kontekstu i osoby mówiącej. Osoby z ASD używają mniej przymiotników, spójników, przedimków, morfologicznych wykładników czasu, czasowników posiłkowych; w małym stopniu używają złożonej składni, włączając w to zdania wtrącone, zdania dopełnieniowe i względne (Boucher, 2012, s. 222, 224; Kelley i in., 2006, s. 808; Ricks i Wing, 1975, s. 208).

Części mowy wyrażające relacje w języku i mowie osób z ASD:

**Leksemy określające: przymiotnik i przysłówek** – zaobserwowano ograniczenia w rozumieniu i używaniu leksemów określających: przymiotników i przysłówków. Są one rozumiane prawdopodobnie raczej jako nazwy zbioru obiektów, które łączy ta sama cecha, niż jako nazwy relacji między osobami czy obiektami; raczej jako atrybuty reprezentowane w pamięci stanowiące konkretny obraz perceptualny i konkretny kontekst, niż jako potencjalny atrybut obiektu (Menyuk i Quill, 1985, s. 136). *Badania inwentarzowe*: dzieci z ASD w wieku przedszkolnym o zróżnicowanym poziomie niewerbalnego IQ wykazały gorsze rozumienie leksemów określających niż dzieci TD (Charman i in., 2003, s. 224–225). *Analiza rozmów*: dzieci z ASD w dyskursie nie używały wykładników spójności odnoszących się do porównań – przysłówków porównawczych i superlatywnych: *-er, -est* (Baltaxe i D’Angiola, 1996, s. 252). W typowym rozwoju mowy [w języku angielskim] przysłówki ułatwiają przyswajanie czasowników (Syrett i in., 2014). [język polski:] *Próby eksperymentalne*: w mowie chłopca z ASD pojawiało się bardzo niewiele fraz przymiotnikowych i przysłówkowych (Boksa, 2017, s. 107). *Analiza narracji*: dzieci w wieku starszym przedszkolnym i wczesnym wieku szkolnym z ASD, posługujące się językiem werbalnym, z IQ normatywnym, w porównaniu do dzieci TD produkowały mniejszą liczbę wypowiedzi, używały mniej słów i włączały do wypowiedzi mniejszy zakres zróżnicowanych czasowników i przymiotników (Siller i in., 2014, s. 594). *Analiza mowy spontanicznej*: w studium przypadku autorstwa Tima Williamsa, opartym na wypełnionych przez rodziców arkuszach rejestrujących słowa pojawiające się w mowie dziecka, oraz w przeprowadzonej przez autora próbie polegającej na nazywaniu przez dziecko rzeczy i czynności, w rozwoju mowy małego chłopca najpierw pojawiły się rzeczowniki, a następnie przymiotniki, przysłówki (*modifiers*), inaczej niż w badaniach innych autorów, gdzie drugą najwyżej reprezentowaną po rzeczownikach częścią mowy były czasowniki akcjonalne (*action words*) (Williams, 1993, s. 189). [język polski:] *Badanie kwestionariuszem*: stwierdzono pewne bardziej lub mniej wyraźne trudności w rozumieniu i używaniu przymiotników i w większym stopniu przysłówków (Urban, 2019, s. 428).

**Liczebniki** – [język polski:] *Próby eksperymentalne*: zdania w wypowiedziach chłopca z ASD były zdominowane przez rzeczowniki i czasowniki; przymiotniki,



przysłówki, liczebniki, zaimki występowały rzadko (Boksa, 2017, s. 107); zob. też wyżej ilość/liczba. *Badanie kwestionariuszem*: chłopiec z ASD rozumiał i nazywał liczebniki porządkowe (Urban, 2019, s. 428).

**Zaimki** – ich rozumienie i używanie wymaga odpowiednich sprawności semantycznych, gramatycznych, społecznych. Jak wynika z metaanalizy Elizabeth Finnegan i in. (uwzględniającej badania także na materiale języków innych niż angielski), osoby z autyzmem używają mniej zaimków niż TD, przy czym zjawisko to jest złożone i bardziej subtelne niż przyjmowano w początkowych badaniach (Finnegan i in., 2020, s. 2). Także dzieci głuche z ASD rzadziej używają zaimków niż dzieci głuche TD, mimo że zaimki w języku migowym są semantycznie transparentne, tzn. wskazują kierunkowo na referenta (Shield i in., 2015). Niektóre wyniki badań sugerują, że błędy w używaniu zaimków są bardziej powszechne u dzieci z HFA niż z AS (Szatmari i in., 1989, s. 718).

**Zaimki osobowe** – ograniczenia w używaniu zaimków osobowych, wynikające z dokładnego powtarzania usłyszanych wypowiedzi, bez dostosowania ich do kontekstu, Kanner opisał jako charakterystyczną i swoistą cechę mowy dzieci autystycznych (Kanner, 1943, s. 244). W kolejnych latach upowszechniło się interpretowanie nieprawidłowości w zaimkach osobowych jako objawów zaburzeń językowych, niewłaściwego używania języka. Hipotezy te poddano weryfikacjom. Anthony Lee i współpracownicy, opierając się na różnego typu próbach eksperymentalnych i wywiadach z nauczycielami, zwrócili uwagę na problemy rozumienia zaimków oraz zasugerowali, że wzorzec użycia zaimków osobowych u dzieci i młodych dorosłych z ASD jest raczej nietypowy, niż że użycia są niewłaściwe (Lee i in., 1994, s. 172).

Morton Ann Gernsbacher i in. w pracy przeglądowej stwierdzają, że błędne używanie zaimków jest naturalnym etapem procesu przyswajania mowy; charakterystycznym dla ASD, ale też dla niepełnosprawności intelektualnej, niedosłuchu itp. oraz występującym w rozwoju typowym, tyle że w rozwoju typowym etap ten trwa krócej i łatwiej ustępuje. Gdy starannie dobierano grupy badawcze, dopasowując je pod względem zaawansowanych umiejętności rozumienia języka, także rozumienie zaimków nie było u osób z ASD słabsze niż u TD. Trudności w produkowaniu zaimków są częstsze w odniesieniu do bardziej złożonych zdań, ale również nie jest to cechą swoistą grupy dzieci z ASD (Gernsbacher i in., 2016, s. 4). [język polski:] *Badania kwestionariuszowe, wywiad*: u większości dzieci nie występował zaimek *ja*; wykazano brak zależności występowania zaimka *ja* w korelacji z płcią badanych. Zarysowały się tendencje wzrostowe występowania lub braku tego zaimka wraz z wiekiem dziecka, niezależnie od płci. U dzieci, u których zaimek ten występował, rodzice zwracali uwagę na to, że kształtował się on między 4. a 10. rokiem życia. W przypadku braku mowy u dziecka wyrażenie *ja chcę* zamieniano na gest, natomiast u dzieci mówiących zaimek *ja* zamieniano na imię własne (Błeszyński, 1998, s. 124).

\* \* \*

Rodzaje błędów:

**Odwracanie zaimków** (*pronouns reversal*), czyli używanie 1. os. zamiast 2. os., 2. os. zamiast 1. os.: *Analiza rozmów / mowy spontanicznej nagranych podczas zabawy*: nie było dużych różnic w proporcjach między małymi dziećmi z ASD posługującymi się mową werbalną a dziećmi TD, odwracanie stanowiło mniej niż 10% wszystkich użyć zaimków osobowych, ale dzieci z ASD (ogólnie dla grupy i indywidualnie) odwracały zaimki częściej i podczas większej liczby sesji (Naigles i in., 2016, s. 11); im dzieci z ASD w wieku przedszkolnym z wysokimi umiejętnościami językowymi są starsze, tym więcej używają zaimków osobowych – w odniesieniu do siebie samych i do swoich rodziców; rzadko pojawia się odwracanie. Oznacza to, że trudności z zaimkami w ASD mogą nie występować przez długi czas i mogą nie być tak powszechne, jak wcześniej myślano (Barokova i Tager-Flusberg, 2019, s. 9). *Wywiady z nauczycielami*: w codziennych sytuacjach u dzieci z ASD występuje więcej nieprawidłowych użyć zaimków osobowych, niż wskazywały próby testowe (Lee i in., 1994, s. 171, 175). Głuche dzieci z ASD posługujące się ALS jako językiem naturalnym nie popełniły żadnego błędu polegającego na odwracaniu zaimków (Shield i in., 2015); [język polski:] *Próby eksperymentalne*: dwaj chłopcy z ASD nie używali zaimków osobowych w wypowiedzi. Powtarzali wypowiedzi innej osoby bez odpowiedniej modyfikacji (Boksa, 2017, s. 107). **Preferowanie nazw własnych**: *Próby testowe*: u dzieci z ASD występowała skłonność do używania zaimka *ja* zamiast *mnie*; dodatkowo dzieci o niższych umiejętnościach przejawiały skłonność używania nazw własnych wobec siebie i osoby trzeciej zamiast zaimków (Jordan, 1989, s. 176; Lee i in., 1994, s. 175). *Analiza narracji*: dorośli z HFA i z AS częściej odnosili się do bohatera za pomocą nazw rzeczownikowych, a nie zaimków osobowych, co czyniło narracje mniej płynnymi i w niektórych przypadkach pedantycznymi (Colle i in., 2008, s. 37). **Użycia wieloznaczne**, czyli takie, gdy odbiorca na podstawie wypowiedzi nie może ustalić referencji. Osoby z ASD są bardziej skłonne do wieloznacznego używania zaimków niż TD (Finnegan i in., 2020, s. 10). *Analiza rozmów nagranych podczas zabawy*: w przypadku zaimków 1. i 2. os. grupa mówiących dzieci z ASD miała większy procent wieloznacznych użyć niż TD<sup>3</sup> (Naigles i in., 2016, s. 5). *Analiza narracji*: podczas odtwarzania usłyszanej historii u dzieci z ASD w wieku od 6 lat i 1 miesiąca do 14 lat i 3 miesięcy zaimki 3. os. były realizowane w sposób prawidłowy, w tworzeniu własnej historii występowało więcej użyć o niejasnym odniesieniu (Novogrodsky, Edelson, 2016); dorośli z HFA/AS częściej używali zaimków w sposób niejednoznaczny. Gdy bohater przez jakiś czas nie pojawiał się w historii,

3 W analizie badań zaznaczono, że wieloznaczność zaimków jest naturalną cechą dyskursu zakotwiczonego w kontekście.

wracając do niego, używali zaimka zamiast pełnej frazy nominalnej (Colle i in., 2008, s. 37). **Rozumienie zaimków osobowych:** *Próby eksperymentalne:* wszyscy uczestnicy badania, dzieci i młodzi dorośli z ASD, zasadniczo rozumieli zaimki osobowe w sytuacji testowej i wystąpiło niewiele błędów polegających na ich odwracaniu. Jednak ujawniły się subtelne różnice, sugerujące, że występują pewne nieprawidłowości w sposobie rozumienia zaimków *ja, ty, mnie* oraz coś nietypowego w ich użyciu (*I, you, me*) (Lee i in., 1994, s. 172, 175). W innych badaniach wskazano, że patrząc z perspektywy słuchającego, dzieci z ASD (w porównaniu do TD i ID) wykazują pełne (lub prawie pełne) (*complete or virtually complete*) rozumienie zaimka *you* jako stosowanego w odniesieniu do nich. Większość dzieci także rozumie zaimek *me* jako stosowany w odniesieniu do mówiącego w tej sytuacji. Dzieci nie mają problemów z rozumieniem tych zaimków jako etykiet referencjalnych (*referential labels*). Z punktu widzenia mówiącego, występują znaczące różnice między dziećmi z ASD a TD i ID. Zamiast wypowiedziania zaimków *me* i *you* w zadaniach eksperymentalnych, dzieci z ASD, inaczej niż pozostałe, miały tendencję do używania nazw własnych lub błędnych zaimków (Jordan, 1989, s. 176–177). Dzieci z ASD miały trudności w rozumieniu zaimków osobowych, ale nie były one inne niż w grupie dzieci TD dopasowanej pod względem umiejętności werbalnych i niewerbalnych (Perovic i in., 2013a, s. 830). *Badania inwentarzowe:* dzieci z ASD w wieku przedszkolnym o zróżnicowanym poziomie niewerbalnego IQ gorzej rozumiały zaimki osobowe niż dzieci TD (Charman i in., 2003, s. 224–225).

**Zaimki wg kategorii osoby:** *Analiza rozmów z eksperymentatorem:* dzieci z ASD i pozostałe dwie grupy (TD i SLI) używały najczęściej zaimka pierwszoosobowego<sup>4</sup>, następnie trzecio- i drugoosobowego (mogło to wynikać z sytuacji dialogowej i nierównej pozycji społecznej między badającym i badanym). Dzieci z ASD używały zaimka 1. os. rzadziej niż pozostałe dwie grupy, popełniały przy tym najczęściej błąd pomijania. Użycia drugoosobowe były prawidłowe. W przypadku 3. os. wzorzec był taki sam we wszystkich grupach (poprawne użycia, błędy i proporcje błędów do poprawnych użyć), ale w autystycznej grupie stwierdzono proporcjonalnie więcej błędów niż poprawnych użyć. Były to przeważnie błędy wieloznaczności (Baltaxe i D'Angiola, 1996, s. 255–256). *Analiza narracji:* dorośli w odtwarzaniu historii prawidłowo używali zaimków 3. os. (Novogrodsky i Edelson, 2016). *Próby testowe:* u dzieci z ASD występowała skłonność do używania zaimka *I* zamiast *me* (Lee i in., 1994, s. 175).

**Demonstratywy:** *Analiza rozmów:* u dzieci z ASD nie stwierdzono błędów, zaimki te zarazem wymagają od mówiącego najmniej zaawansowanego abs-

4 Autorzy zaznaczają, że z pragmatycznego punktu widzenia zaimek 1. os. jest identyfikowany z rolą mówiącego, 2. os. – z osobą słuchającego, 3. os. – z tematem i komentowaniem.

trahowania w porównaniu np. do zaimków osobowych (Baltaxe i D'Angiola, 1996, s. 255).

**Zaimki klityczne:** *Metaanaliza:* zachodzą istotne różnice w rozumieniu tej grupy zaimków między osobami ASD i TD (Finnegan i in., 2020). Dzieci z ASD w wieku szkolnym, w normie intelektualnej, miały trudności w użyciu zaimków klitycznych odpowiednio do kontekstu (Naigles i Tek, 2017, s. 6).

**Zaimki zwrotne:** *Metaanaliza:* osoby z ASD gorzej rozumieją zaimki zwrotne niż osoby TD (Finnegan i in., 2020; zob. też Bochynska i in., 2020, s. 1747). *Próby eksperymentalne:* Wzorzec trudności w rozumieniu zaimków zwrotnych w ASD nie jest charakterystyczny dla żadnego etapu prawidłowego rozwoju mowy i wskazuje na zaburzone umiejętności gramatyczne, nie jest zaś powiązany z opóźnieniem języka ani deficytami poznawczymi (Perovic i in., 2013a, s. 830; 2013b, s. 151);

**Zaimki pytajne** – zob. modalność.

**Przyimki:** już we wczesnych latach badań nad autyzmem stwierdzono u dzieci z ASD trudności w rozumieniu i używaniu przyimków (Menyuk i Quill, 1985, s. 136). *Badania inwentarzowe:* u dzieci z ASD w wieku przedszkolnym o zróżnicowanym poziomie niewerbalnego IQ wystąpiły ograniczenia w rozumieniu przyimków (Charman i in., 2003, s. 224–225). *Analiza mowy spontanicznej:* u dzieci niskofunkcjonujących z ASD występowało opuszczanie przyimków (Ricks i Wing, 1975, s. 208). *Eksperyment:* dzieci z ASD lepiej rozumieją pojęcie sposobu, w jaki czynność jest wykonywana (*manner*), niż jej kierunku (*path*), te drugie zaś w języku angielskim są wyrażane z użyciem przyimków (Parish-Morris, 2011, s. 84). *Analiza narracji:* trudności z przyimkami mogą utrzymywać się u dzieci z ASD, które uzyskały normatywne wyniki w testach językowych oceniających słownik i gramatykę (Kelley i in., 2006, s. 825). [język polski:] *Próby eksperymentalne:* u dziecka z ASD wystąpiły ograniczenia w używaniu wyrażen przyimkowych w konstrukcjach dopełnieniowych (Boksa, 2017, s. 105)<sup>5</sup>.

**Spójniki:** zob. wyżej relacje czasowe, przestrzenne; [język polski:] *Próby eksperymentalne:* w mowie chłopców z ASD wystąpiły niewłaściwe użycia spójników wyrażających relacje przestrzenne; najczęściej stosowane były połączenia parataktyczne, głównie ze spójnikiem *i* (Boksa, 2017, s. 107, 108).

## Podsumowanie

1. Podobnie jak w przypadku kategorii rzeczy i zdarzeń, opisanych w pierwszej części artykułu, *Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu*.

---

5 Jeden z chłopców właściwie je poprawiał.

Część 2 *Charakterystyka jakościowa – kategoria rzeczy i zdarzeń*: w słowniku osób z ASD kategoria relacji oraz odpowiadające jej wykładniki leksykalne są reprezentowane. Jednocześnie zarysowują się różnice między grupą osób z ASD a osobami TD i osobami z innymi zaburzeniami. Są one bardziej znaczące i wyraźne niż w przypadku kategorii rzeczy czy zdarzeń.

2. Treści dotyczące relacji i językowe środki ich wyrażania stanowią istotne wyzwanie rozwojowe, które może być szczególnie trudne dla osób z ASD.

3. W obrębie kategorii relacji w języku i mowie osób z ASD zauważono następujące tendencje:

- a) relacje zachodzące w rzeczywistości, o której mówi podmiot:
  - podkategorie, które najczęściej są reprezentowane słabiej u osób z ASD niż u osób TD: funkcja obiektu/intencja twórcy przedmiotu; czas; przestrzeń;
  - podkategorie, w których obrębie wyniki są zróżnicowane: przyczynowość; nacechowanie ekspresywne; nadrzędność–podrzędność.
- b) stosunek mówiącego do treści tego, o czym mówi:
  - podkategorie, które mogą być reprezentowane słabiej niż u TD: modalność, nacechowanie ekspresywne;
- c) zakotwiczenie sensu wypowiedzi w kontekście – słabsze niż u TD;
- d) relacje między uczestnikami komunikacji – słabsze niż u TD.

4. Jeśli chodzi o części mowy odnoszące się do relacji, w języku i mowie osób z ASD są one reprezentowane słabiej niż u TD. Dotyczy to szczególnie wyrazów funkcyjnych: przyimka, zaimka, partykuły; ale także przymiotnika i przysłówka.

5. Wnioski wypływające z analizy słownictwa odnoszącego się do kategorii relacji są zbieżne z tymi dotyczącymi kategorii rzeczy i zdarzeń; przytoczę je w skrócie, szerzej opisałam je w pierwszej części niniejszego artykułu. Niektóre zjawiska uważane dotąd za specyficzne dla osób z ASD są podobne do tych obserwowanych w rozwoju typowym. Jednocześnie istnieją cechy specyficzne wyłącznie dla autyzmu, utrzymujące się także u osób wysokofunkcjonujących. Występowanie różnic w obrębie określonej kategorii semantycznej czy gramatycznej zazwyczaj jest niejednoznaczne. Interferencja czynników biologicznych, umysłowych i emocjonalnych, środowiskowych i kulturowych w przyswajaniu słownictwa, sposobie jego rozumienia i używania wymaga zaawansowanych badań w odniesieniu do każdego z tych czynników, a także do ich wzajemnych powiązań. Treści kodowane w słowach, stojące za nimi operacje myślowe i pojęcia oraz natura słów jako symboli językowych również mogą na siebie wzajemnie wpływać, dlatego konieczna jest ostrożność w formułowaniu wniosków.

W słownikach osób z ASD i TD kodowane są takie same treści, ale w różny sposób, w różnym stopniu. Różnice między słownikami osób z ASD i TD zwykle nie są ostre. Ujawniają się zwłaszcza w aspekcie jakościowym.

## Bibliografia

- Baltaxe, C. A. M., D'Angiola, N. (1996). Referencing skills in children with autism and specific language impairment. *European Journal of Disorders of Communication*, 31, 245–258. <https://doi.org/10.3109/13682829609033156>
- Bang, J., Burns, J., Nadig, A. (2012). Brief report: Conveying subjective experience in conversation: Production of mental state terms and personal narratives in individuals with high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1772–1738. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1716-4>
- Barokova, M., Tager-Flusberg, H. (2019). Person-reference in autism spectrum disorder: Developmental trends and the role of linguistic input. *Autism Research*, 3(6), 959–969. <https://doi.org/10.1002/aur.2243>
- Błęszyński, J. (1998). *Mowa i język dzieci z autyzmem. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Uczelniane WSP.
- Bochynska, A., Coventry, K. R., Vulchanov, V. (2020). Tell me where it is: Selective difficulties in spatial language on the autism spectrum. *Autism*, 24(7), 1740–1757. <https://doi.org/10.1177/1362361320921040>
- Boksa, E. (2017). The relations between the elements of a sentence in utterances of autistic children formulated in the Polish language. *Respectus Philologicus*, 32(37), 101–111. <https://doi.org/10.15388/RESPECTUS.2017.32.37.10>
- Boucher, J. (2012). Research review: Structural language in autistic spectrum disorder – characteristics and causes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 219–233. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02508.x>
- Capps, L., Losh, M., Thurber, Ch. (2000). “The frog ate the bug and made his mouth sad”: Narrative competence in children with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(2), 193–204. <https://doi.org/10.1023/A:1005126915631>
- Charman, T., Drew, A., Baird, C., Baird, G. (2003). Measuring early language development in preschool children with autism spectrum disorder using the MacArthur communicative development inventory (infant form). *Journal of Child Language*, 30(1), 213–26. <https://doi.org/10.1017/S0305000902005482>
- Colle, L., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Lely, H. K. J. van der (2008). Narrative discourse in adults with high-functioning autism or Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 28–40. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0357-5>
- Eskes, G. A., Bryson, S. E., McCormick, T. (1990). Comprehension of concrete and abstract words autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 61–73. <https://doi.org/10.1007/BF02206857>
- Finnegan, E. G., Asaro-Saddler, K., Zajic, M. C. (2021). Production and comprehension of pronouns in individuals with autism: A meta-analysis and systematic review. *Autism*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/1362361320949103>
- Gernsbacher, M. A., Morson, E. M., Grace, E. J. (2016). Language and speech in autism. *Annual Review of Linguistics*, 2, 413–425. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-030514-124824>
- Göksun, T., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M. (2009). Trading spaces: Carving up events for learning language. *Perspectives on Psychological Science*. [https://www.researchgate.net/publication/237384398\\_Trading\\_Spaces\\_Carving\\_Up\\_Events\\_for\\_Learning\\_Language\\_Perspectives\\_on\\_Psychological\\_Science](https://www.researchgate.net/publication/237384398_Trading_Spaces_Carving_Up_Events_for_Learning_Language_Perspectives_on_Psychological_Science)

- Jordan, R. R. (1989). An experimental comparison of the understanding and use of speaker-addressee personal pronouns in autistic children. *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 169–179. <https://doi.org/10.3109/13682828909011954>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250.
- Kelley, E., Paul, J. J., Fein, D., Naigles, L. R. (2006). Residual language deficits in optimal outcome children with a history of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 807–828. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0111-4>
- Korendo, M. (2013). *Językowa interpretacja świata w wypowiedziach osób z zespołem Aspergera*. Omega Stage Systems – Jędrzej Cieszyński.
- Lee, A., Hobson, P. R., Chiat, S. (1994). I, you, me, and autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 155–176. <https://doi.org/10.1007/BF02172094>
- Losh, M., Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism and Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(3), 239–251. <https://doi.org/10.1023/A:1024446215446>
- Menyuk, P., Quill, K. (1985). Semantic problems in autistic children. W: E. Shopler, G. Mesibov (Eds.), *Communication problems in autism* (s. 127–144), Springer Science+Business Media, Llc.
- Naigles, L. R., Tek, S. (2017). “Form is easy, meaning is hard” revisited: (re)characterizing the strengths and weaknesses of language in children with autism spectrum disorder. *WIREs Cognitive Science*, e1438. <https://doi.org/10.1002/wcs.1438>
- Naigles, L. T., Cheng, M., Rattansone, N. X., Tek, S., Khetrpal, N., Fein, D., Demuth, K. (2016). “You’re telling me!”: The prevalence and predictors of pronoun reversals in children with autism spectrum disorders and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2016.03.008>
- Novogrodsky, R., Edelson, L. R. (2016). Ambiguous pronoun use in narratives of children with autism spectrum disorders. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(2), 241–252. <https://doi.org/10.1177/0265659015602935>
- Ohta, M. (1987). Cognitive disorders of infantile autism: A study employing the WISC, spatial relationship conceptualization and gesture imitations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/BF01487259>
- Panasiuk, J., Kaczyńska-Haładaj, M. (2015). Postępowanie logopedyczne w przypadku osób dorosłych z zespołem Aspergera. W: S. Grabias, J. Panasiuk, T. Woźniak (red.), *Logopedia. Standardy postępowania logopedycznego* (s. 517–554). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Parish-Morris, J. (2011). *Relational vocabulary in preschoolers with autistic spectrum disorder: The role of dynamic spatial concepts and social understanding*. <https://scholarshare.temple.edu/handle/20.500.12613/2099>
- Perkins, M., Boucher, J., Dobbins, S., Boucher, J., Bol, S., Bloom, P. (2006). Lexical knowledge and lexical use in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 795–805. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0120-3>
- Perovic, A., Modyanova N., Wexler, K. (2013a). Comprehension of reflexive and personal pronouns in children with autism: A syntactic or pragmatic deficit? *Applied Psycholinguistic*, 34, 813–835. <https://doi.org/10.1017/S0142716412000033>
- Perovic, A., Modyanova, N., Wexler, K. (2013b). Comparison of grammar in neurodevelopmental disorders: The case of binding in Williams syndrome and autism with and without language impairment. *Language Acquisition*, 20, 133–154. <https://doi.org/10.1080/10489223.2013.766742>
- Podsiad, A. (2001). *Słownik pojęć i terminów filozoficznych*. Pax.
- Rescorla, L. A., Safyer, P. (2013). Lexical composition in children with autism spectrum disorder (ASD). *Journal of Child Language*, 40(1), 47–68. <https://doi.org/10.1017/S0305000912000232>

- Ricks, D. R., Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 5(3), 191–221.
- Shield, A., Meier, R. P., Tager-Flusberg, H. (2015). The use of sign language pronouns by native-signing children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2128–2145. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2377-x>.
- Siller, M., Swanson, M. R., Serlin, G., Teachworth, A. G. (2014). Internal state language in the storybook narratives of children with and without autism spectrum disorder: Investigating relations to theory of mind abilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 589–596. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.02.002>
- Syrett, K., Arunchalam, S., Waxman, S. R. (2014). Slowly but surely: Adverbs support verb learning in 2-year-olds. *Language Learning and Development*, 10(3), 263–278. <https://doi.org/10.1080/15475441.2013.840493>
- Szatmari, P., Bartolucci, G., Bremner, R. (1989). Asperger's syndrome and autism: Comparison of early history and outcome. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31(6), 709–720. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1989.tb04066.x>
- Tager-Flusberg, H. (1995). „Once upon a ribbit”: Stories narrated by autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 45–59. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1995.tb00663.x>
- Tager-Flusberg, T., Sullivan, K. (1995). Attributing mental states to story characters: A comparison of narratives produced by autistic and mentally retarded individuals. *Applied Psycholinguistics*, 16, 241–256. <https://doi.org/10.1017/S0142716400007281>
- Urban, A. (2019). Ocena językowych i komunikacyjnych możliwości dziecka z autyzmem na podstawie wybranych narzędzi diagnostycznych. Studium przypadku. *Logopedia*, 48(2), 421–447. <https://doi.org/10.24335/fnav-jr93>
- Van Lancker, D., Cornelius, C., Needleman, R. (1991). Comprehension of verbal terms for emotions in normal, autistic, and schizophrenic children. *Developmental Neuropsychology*, 7(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/87565649109540474>
- Williams, T. I. (1993). Brief report: Vocabulary development in an autistic boy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 23(1), 185–191.