


Ewa Hrycyna

University of Warmia and Mazury

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

## Vocabulary in autism spectrum disorders Part 4: word meaning comprehension\*

**ABSTRACT:** This article is a review, its main goal is to investigate the current state of knowledge regarding word meaning understanding by individuals with autism. Issues of reference, scope (denotation), meaning structure, semantic features, and ambiguity are discussed. The analysis revealed that people with ASD have skills developed to varying degrees that allow them to acquire and use words. At the same time, certain aspects of meaning and explicit word knowledge may be limited to varying degrees. Interpreting the results of research on the semantic-lexical skills of individuals with ASD requires caution, taking into account the specificity of the subject and object of the study, the theoretical foundations, methodological considerations, and the research context. Further research on word comprehension by individuals with ASD is needed. Speech therapy assessment of individuals with ASD must take semantic-lexical skills into account. Effective therapeutic interventions should aim to improve word meaning understanding, tailored to individual needs, which requires implementing approaches, methods, and strategies that allowing the development of meaning in all its relevant dimensions.

Keywords: autism, word meaning, comprehension

### Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu

#### Część 4: rozumienie znaczeń słów

**STRESZCZENIE:** Artykuł ma charakter przeglądowy, jego celem było rozpoznanie aktualnego stanu wiedzy o rozumieniu znaczeń słów przez osoby z autyzmem. Omówiono kolejno problemy odniesienia (referencji), zakresu (denotacji), struktury znaczenia, cech semantycznych oraz wieloznaczności. Analiza ujawniła, że osoby z ASD posiadają rozwinięte w różnym stopniu umiejętności, które pozwalają na przyswajanie słów i ich używanie. Jednocześnie dysponowanie pewnymi aspektami znaczenia i eksplicytna wiedza o słowie mogą być w różnym stopniu ograniczone. Interpretacja wyników badań nad sprawnościami semantyczno-leksykalnymi osób z ASD wymaga ostrożności uwzględniającej specyfikę przedmiotu i podmiotu badań, podstaw teoretycznych, uwarunkowań metodologicznych, kontekstu badawczego. Potrzeba dalszych badań nad rozumieniem słów przez osoby z ASD. Diagnoza logopedyczna osób z ASD musi uwzględniać sprawności semantyczno-leksykalne. Skuteczne interwencje terapeutyczne powinny zmierzać do poprawy rozumienia znaczeń słów, stosownie do potrzeb indywidualnych, co wiąże się z koniecznością wdrażania takich podejść, metod, strategii, które pozwolą budować znaczenie we wszystkich jego relevantnych wymiarach.

**SŁOWA KLUCZOWE:** autyzm, znaczenie słowa, rozumienie

---

\* The tests were carried out as part of own research.

Speech understanding impairments are a characteristic, though not yet fully described and defined, feature of ASD. The development of word meaning comprehension in ASD may be impaired, delayed, or atypical. Evidence has been provided that children with ASD have a less developed passive vocabulary (Hudry, 2010; Kover et al., 2013) and may have difficulties understanding words in real time (Venker et al., 2013, p. 431). Semantico-lexical difficulties may also occur in individuals with fluent verbal speech. Measuring receptive language is challenging, especially in individuals with ASD who do not speak and have other limitations, such as motor impairments. There has been an increase in indirect methods of assessing comprehension, adapted to the abilities of individuals with ASD and increasing the objectivity of the results obtained (Brady et al., 2014; Coderre et al., 2019; Plesa-Skwerer et al., 2015; Venker et al., 2016; Muller et al., 2022; Horvath, Arunchalam, 2023). Without their use, the word comprehension abilities of people with ASD may be underestimated (Venker et al., 2016, p. 6). Methods requiring motor (pointing) or verbal responses are still used. Verbal methods are particularly useful for assessing the depth of word meaning comprehension in individuals who use speech (McGregor et al., 2012).

It has been found that there are certain words and aspects of meaning that are particularly challenging for people with ASD to understand. Graham Schafer, Tim I. Williams, and Philip T. Smith write about a certain paradox: children with ASD show few signs of impairment in the grammatical categories of the words they learn, yet they exhibit delayed or limited vocabulary. They hypothesize that something clearly affects the vocabulary of children with ASD and that there may be certain types of words that are relatively more difficult to learn (Schaffer et al., 2013, p. 662). There are still few synthetic studies on this issue in the current literature. This article, which is another part of a study on vocabulary in ASD, may fill this gap. Its aim is to identify the current state of knowledge about the understanding of word meanings by people with ASD<sup>1</sup>. In addition to its cognitive value, such knowledge has significant practical importance as a basis for programming accurate and effective therapeutic interventions. The following chapters are devoted to: reference, scope of meaning (denotation), structure of meaning and semantic features (content of meaning), and ambiguity<sup>2</sup>.

The research objective was achieved using analytical and interpretative methods. The research material was collected traditionally and, additionally, analyzed using records found in the PubMed database by keywords (the total number of records is given in parentheses): *autism* and: *word understanding* (250), *receptive vocabulary* (196), *word comprehension* (165), *semantic skills* (119), *metaphors* (98), *word meaning* (93 records), *word knowledge* (76), *word reference* (75), *lexical skills* (64), *lexical comprehension* (53), *lexical knowledge* (39), *lexical-semantic* (24), *word*

1 Due to the limited scope of the article, the focus is on those areas that differentiate the ASD population from the typically developing population and others.

2 The relationships between words (synonymy, antonymy, etc.) were not discussed.

*definition* (16), *metonymy* (3), *word denotation* (2)<sup>3</sup>. Articles meeting the thematic criterion, i.e., those referring to various aspects of word meaning comprehension by people with ASD, were included in the analysis. The actual analysis was based on 26 articles. In the case of issues for which meta-analyses, systematic reviews, and other review papers had been produced, only these were referred to<sup>4</sup>.

Most of the articles cited herein contain studies of English-speaking individuals, references to other languages will be marked accordingly in the text. The following abbreviations are used: autism spectrum disorder (ASD), Asperger syndrome (AS), high-functioning autism (HFA), typical development (TD), language delay (LT), language development disorder (DLD/LI/SLI), intellectual disability (ID), autism with accompanying language disorders (ASDLI/ALI), schizophrenia (S). Other individual abbreviations also appear and are explained in the text. The diagnostic criteria for autism (Rutter, DSM-III, DSM-IV), the number of subjects, their age, and other relevant characteristics of the group, such as the level of intellectual and linguistic development, are given in square brackets<sup>5</sup>.

## Reference

Early review studies show that ASD is characterized by difficulties in relating words to their referents when the reference is less “obvious” than in the case of names of concrete objects (as well as colors, numbers, and letters), which are strongly represented in the early vocabularies of children with ASD (Menyuk, Quill, 1985<sup>6</sup>, pp. 133–134). This applies to vocabulary that names phenomena which are more difficult to perceive, dynamic, and relational, i.e., those encoding the categories of person, movement, time, and space (Hrycyna, 2022, p. 12, Hrycyna, 2023, p. 12). Research has also been conducted to determine whether people with ASD have difficulty learning abstract vocabulary, where the referent is intangible and not directly observable, but the results of such studies have not revealed any such tendencies (Hobson, Lee, 1989; Eskes, Bryson, McCormik, 1990; Vigliocco, Ponari, Norbury, 2018).

---

3 As of 26th September 2025

4 The issue of mechanisms of development and disorders in semantic-lexical processes and the organization of semantic networks was not discussed in greater detail. This will be the subject of research in the last part of the study.

5 Due to the limited scope of the article, it was not possible to refer to all details related to the research methodology, including the characteristics of the research groups.

6 The book in which the quoted chapter appears is a result of the fourth TEACCH conference, which took place in 1893.

A special type of relational vocabulary are lexemes with a deictic function. Deictic expressions are characterized by occasional variability of reference (PJE PAN, entry: monosemy and polysemy). Problems with deixis have been identified as one of the most characteristic linguistic problems in ASD (Menyuk, Quill, 1985, pp. 133–134). The problem of pronouns has been studied most thoroughly. The results of a meta-analysis and systematic review by Elizabeth G. Finnegan, taking into account the representation of multiple languages<sup>7</sup>, showed that people with ASD, compared to TD individuals, differ in their understanding and use of pronouns. People with ASD used fewer pronouns, used ambiguous pronouns more often, and scored lower on tests of understanding clitic and reflexive pronouns (Finnegan, 2020, p. 10). It has been pointed out that the ways in which individuals with ASD use pronouns are highly diverse, and individual results seem to be subject to complex factors such as cognitive abilities, first language, and overall language development. The issue of pronouns is therefore not as obvious and straightforward as previously thought (Finnegan, 2020, p. 10; see also Rong 2023).

Various studies relating to the secondary reference system have also recently appeared. The ability to create reference links (coreference) enables the understanding and production of coherent spoken and written texts. In a study by Irene M. O'Connor and Perry D. Klein (2004) on coreference skills in ASD, HFA adolescents [DSM-IV, 20, mean age 15.11] with moderate to high levels of text decoding showed reduced efficiency in spontaneously forming anaphoric links between lexemes. The study focused on pronouns as one of the most common forms of anaphora (O'Connor, Klein's, 2004, p. 118). A similar study, testing the accuracy of coreferential link formation, was conducted in adults with ASD. The ASD group without learning disabilities [ADOS-2, 16, mean age 37.13] was compared to the TD group [16, 33.69] – the groups did not differ in age or IQ (including verbal IQ), the differences concerned the level of receptive language, but in the test checking reading of single words, the groups performed similarly. The only difference was that individuals with ASD engaged in rereading more often than TD individuals. Individuals with ASD did not differ from TD individuals in the accuracy and speed of forming anaphoric links while reading (Hovard et al., 2017). The authors of the latest study explain the discrepancies with the findings of O'Connor and Klein's (2004) study as follows: Hovard et al.'s study included adults, so it can be assumed that difficulties with coreference are delayed in ASD and that differences between TD decrease with age. It is also possible that differences in the studies were influenced by different methods of assessing participants' verbal language use (Hovard et al., 2017).

Difficulties in establishing references may also apply to words that are more strongly contextualized. In 2013, Graham Schafer, Tim I. Williams, and Philip T. Smith, based on interviews with parents and using the *Colorado Meaningfulness*

---

7 English – the vast majority of works; Danish, Greek, Brazilian, Portuguese, French, Persian.

(CM) of words<sup>8</sup> tool, compared word representation in children with ASD [DSM-IV, 26, mean age 82.2 months] with control groups: TD children [66, mean age 18.7 months] and children with Down syndrome (DS) [28, mean age 51.4 months]. TD and DS children had similar levels of passive vocabulary to ASD children, the DS and ASD groups were similar in terms of active vocabulary, while TD children differed significantly in this respect; the subgroup of ASD and DS children [17 pairs] was matched in terms of age, but differed in terms of passive and active vocabulary, although not to the same extent. The authors concluded that the vocabularies of children with ASD are underrepresented in words that have many semantic-lexical connections and whose decoding requires strong contextual support, which they considered consistent with the theory of central coherence disorders (Schafer, Williams, Smith 2013, pp. 665–682).

Reference of ambiguous lexemes may be hindered, which will be discussed separately.

## Scope of the name (denotation)

It is well known that the ability to associate a word with an object does not necessarily mean that the word is properly understood, even if it is used correctly in many situations. In his clinical observations of children with varying levels of functioning, Leo Kanner noted that their vocabulary was heavily represented by nouns denoting objects, adjectives denoting colors, and names of numbers, which, however, did not denote anything specific (Kanner, 1943, p. 243). The concept of semantic range is closely related to the concept of categorization (Schafer et al., 2013, p. 662). Problems in building the semantic range of words have been linked to incorrect or atypical categorization of concepts. It has been pointed out that people with ASD tend to construct overly narrow ranges of meaning, manifested, for example, in the use of a name as a label for a specific object rather than as a representation of a category of objects. This has been linked to the lack of the *overgeneralization* phase, i.e. assigning a word to an overly broad category based on the perceptual and functional similarity of objects, which is a typical stage in language acquisition and the formation of natural classes (Menyuk and Quill, 1985, pp. 129–130). Tager-Flusberg (1985), in opposition to these conclusions, presented the results of research devoted, among other things, to the range of referents to which children refer a given word in order to assess their ability to

---

<sup>8</sup> Schafer et al. used the *Colorado Meaningfulness of a Word* tool, which allows words with high CM to be identified, e.g., *people, countries, girl, old*, which are characterized by numerous and highly diverse meanings that are more “flexible”, and words with low CM, e.g., *tickles, peas, squirrel, blow*, which occur in fewer and less diverse contexts, and their meanings are more “constrained”.

generalize the meaning of a word and to examine their basic conceptual representation. Relatively high-functioning children with ASD [R, 14, mean age 10.5] NI [14, mean age 11.6], and TD [14, mean age 4.7]. The verbal mental age of all subjects measured by a vocabulary test was similar, and the ASD and NI groups were matched for age and verbal IQ. The children were asked to indicate whether a picture was an illustration of a lexeme (a concrete noun) and to select from a set of pictures those that belonged to a specific category. All groups performed similarly in terms of understanding the meanings of words relating to the basic and superordinate levels of categorization. Children with ASD and TD did not create idiosyncratic meanings and showed a similar pattern of overextension and underextension errors, which were associated with prototypical representation of concepts. The author concluded that semantic knowledge about concrete objects is represented and organized in a similar way in each group, and that earlier reports of cognitive deficits in children with ASD are likely related to their inability to use cognitive representations in an appropriate and flexible manner (Tager-Flusberg, 1985, p. 1176). However, subsequent studies cited in Schafer et al. showed that certain limitations and differences in the categorization process and related semantic difficulties occur even in HFA, but may only become apparent, for example, in the case of more complex categories when they are based on non-perceptual features and in the area of prototypical organization (Schafer, Williams, Smith, 2013, pp. 662–663).<sup>9</sup>

Saime Tek et al. (2008) demonstrated that younger children with ASD experience difficulties when the extension of meaning is based on a shape feature. Using the *intermodal preferential looking paradigm*, they compared how children with ASD [ADOS and CARS, 14, 26–37 months] who received at least 15 hours of ABA therapy per week and TD children [15], 18–23 months] learn new name referents that require reliance on a shape feature. The TD group showed shape bias at 24 months of age, while the age 7.7 to 13.11 vocabulary size and the rules governing word acquisition in children with ASD from the early stages of language development (Tek et al., 2008, p. 13).

Karla K. McGregor and Allison Bean (2012) investigated how children with HFA extend the meaning of a noun to the category of objects it denotes. HFA children of normal intellectual ability [PR<sup>10</sup>, ADOS, SCQ; 25, age 7.7 to 13.11] and TD children [29, age 7.7 to 13.11] revealed implicit knowledge that common nouns refer to categories of objects and that these categories have a nested, hierarchical structure; they perceived common physical features of objects that allowed them to categorize non-identical objects. However, some children formed overly broad categories when they did not read the social context and did not use this information to infer the appropriate boundaries of the categories. At the same

---

<sup>9</sup> More on categorization in the last part of the study.

<sup>10</sup> PR stands for Parent Report.

time, they displayed a lower level of semantic and syntactic language abilities (McGregor and Bean 2012, pp. 11–12).

Nicole Cuneo, Sammy Floyd, and Adele E. Goldberg (2024) conducted a study involving adults with ASD<sup>11</sup> [80] of normal intellectual ability and TD adults [80], in which they used the *label learning* and *flexible meaning extension* procedures. The study showed that individuals with ASD had difficulties with flexible extension of the meanings of familiar words to related objects compared to TD individuals, but performed better than TD individuals on a lexical task of learning new labels that did not require flexible extension of word meanings (Cuneo, Floy, Goldberg, 2024, p. 6) .

## Meaning structure

According to the aforementioned study by McGregor and Bean, HFA children revealed hidden knowledge that common nouns denote categories of objects and that these categories have a nested, hierarchical structure (McGregor and Bean, 2012, pp. 11–12).

Schafer et al. cite studies indicating that ASD involves difficulties in prototypical organization (Schafer, Williams, Smith 2013, pp. 662–663). In the *word fluency task*, commonly used in semantic memory research, children with ASD produced somewhat idiosyncratic examples of items in a given category compared to typically developing children matched for language level (Dunn, Gomes, and Sebastian, 1996, cited in Schafer, Williams, Smith 2013). No separate studies on the structure of meaning have been conducted. Additionally, it should be noted that the term “structure of meaning” can be understood and defined in different ways.

## Semantic traits

Perusing the literature (Hrycyna, 2022, p. 12; 2023, p. 12), one may note that the vocabularies of people with ASD and TD differ in terms of content. There are semantic categories and subcategories whose lexical exponents are underrepresented or overrepresented in ASD and within which there are other atypical features compared to the vocabularies of TD individuals. Using verbs as an

---

<sup>11</sup> These were individuals from the Asperger/Autism Network who identified themselves as autistic.

example, it has been shown that there are certain semantic features that are less represented and processed in the meaning structures of people with ASD (Parish-Morris, 2011: 84, Hrycyna, 2024, p. 192). The content and structure of meaning, including this set of semantic features in the vocabularies of people with ASD, can be inferred from studies using a *definition task*. In this task, participants reveal their knowledge of the meaning of a word explicitly. One component of the study by Diana Van Lancker, Cathleen Cornelius, and Rosa Needleman was an analysis of the definitions of emotionally charged words in children with ASD [DSM-III, 7, over 7 years of age], which were compared to definitions created by TD children matched for chronological and mental age. The definitions of children with ASD contained fewer synonyms and generalized examples, more perseveration, allusions to drawings, idiosyncratic details, and references to themselves than those of TD children. These definitions were similar to those created by younger TD children. A high number of responses was assessed as incorrect<sup>12</sup> (Van Lancker, Cornelius, Needleman, 1991, s. 11–13, 15)<sup>13</sup>. McGregor et al., in their study on the depth of understanding of word meanings, used, among other things, the creation of definitions of verbs and nouns, both concrete and abstract, by children with ASD [PR, ADOS, SCQ; 21, ages 9 to 14], ASDLI [12, ages 9 to 14], SLI [14, ages 9 to 14], SM (younger children, matched for syntactic skills) [26], AM (typically developing children, age-matched) [51, ages 9–14] matched for age; participants' intellectual levels were at least 85<sup>14</sup>. The definitions of verbs in ASDLI children were partially correct but incomplete; the definitions of children with ASD compared to those of AM children were complete, even if “somewhat minimal”, and revealed deeper semantic knowledge. All groups showed more scattered lexical knowledge for abstract words (compared to concrete words), but this difference was greater for children with SLI and SM (McGregor et al., 2012, pp. 8, 11–12). Allison Gladfelter and Kacy L. Barron analyzed definitions of unfamiliar words (nouns learned in phase I of the experiment) created by children with ASD [DSM-V, ADOS-2; 12, mean age 7.9 years], DLD [12, mean age 7.1 years], and TD [12, mean age 10 years]. Children from all groups had IQs of 85 or above and were matched for expressive vocabulary. Children with ASD and DLD produced more global rather than local semantic features than TD children, which may be indicative of deficits in word depth (Gladfelter, Barron, 2020, pp. 5–7, 15). A study of Greek-speaking children compared definitions created by children with ASD and mild language delay (HF-ASDLI) [ICD-10, DSM-5; 25, mean age 8 years] and TD children [25, mean age 8.43 years]. The groups were matched for age, gender, and nonverbal IQ. The definitions of HF-ASDLI children were more superficial and less mature than those created by TD children, despite adequate morpho-

---

12 These trends were also evident in the case of words that children understood, as demonstrated in an earlier experiment.

13 Only a fragment of the study is cited here, specifically – the part concerning definition.

14 Matrix subtest in the Kaufman Brief Intelligence Test-2.



syntactic and other language skills (Zarokanellou et al., 2024). A Swedish study of lexical and semantic skills compared implanted children (CI) [34, ages 5.6–9], children with LI [12, ages 5.6–9.0], high-functioning children with ASD [DSM-IV-R; 12, aged 5.6 to 9.0 years] and TD hearing children (NH) [39, aged 5.6 to 9.0]. Among other things, the *Semantic Feature Test* was used<sup>15</sup>. In the first subtest, CI and NH children performed better than LI and ASD children, with no significant differences between the LI and ASD groups. In the second subtest, NH children performed best, CI children performed better than LI and ASD children, with again no significant differences between the latter two groups. LI and ASD children had more atypical lexical-semantic profiles and, as shown by other tools used in the study, a poorer active and passive vocabulary (Löfkvist et al., 2014, p. 262).

Error analysis in naming is sometimes used to assess competence and proficiency in lexical semantics. Disorders in the automatic process of finding the right word in the mental dictionary to name an object can lead to incorrect naming of objects, which is associated with difficulties in understanding meanings and defining words (Vogindroukas, Vostanis, 2003, p. 176). In 1982, Lynn Waterhouse and Deborah Fein compared naming errors in children with developmental disorders [45, average age 10.0 years], including children with ASD [Rimland's Questionnaire, Rutter]; "schizophrenic" children, and children with severe emotional disorders with varying levels of cognitive functioning with naming errors made by TD children [81]. Compared to TD children, children with ASD presented different strategies for giving incorrect answers: they did not rely on the function of objects and showed significantly more meaningless perseveration when they did not know the correct answer (Waterhouse, Fein, 1982, pp. 321–325, 331).

A Greek study compared children with ASD and mild learning disabilities [DSM-IV, ADIR; 6, mean age 8.75] with a mean IQ of 64.00 and children with only mild learning disabilities [6, mean age 7.90] with a mean IQ of 64.15. Children with ASD and mild learning disabilities presented more global paraphasia, while *underextension* errors did not appear, which may suggest difficulties in conceptual categorization (Vogindroukas, Papageorgiou, Vostanis, 2003, pp. 4–5). In the already-mentioned Swedish study, children with ASD made strictly semantic errors. Children with CI and NH had significantly more semantically relevant responses than children in the LI and ASD groups. CI and NH children gave fewer semantically irrelevant responses (the groups did not differ significantly), LI children gave fewer irrelevant responses than ASD children, who had the highest proportion of semantically irrelevant responses compared to NH and CI.

---

<sup>15</sup> The first subtest consisted of 19 sets of semantically and perceptually similar objects placed on separate cards. It tested the child's ability to visually and auditorily identify an item belonging to a given semantic category. The subjects heard the name of a noun and were asked to point to its pictorial equivalent among other similar ones. The second subtest consisted of a set of 17 orally asked questions about knowledge of the semantic features of various objects (e.g., "Does a camel have tusks?"). The subject was to give an immediate 'yes' or "no" answer.

Children with LI showed a higher level of *omitted* responses than other groups. There was no statistically significant difference in this respect between CI, NH, and ASD children (Löfkvist et al., 2014, p. 260).

In studies on lexical abilities, including depth of understanding of word meanings, an *association task* is also used. In the study cited, McGregor et al. (2012) used a task involving providing associations for specific words. Children with ASDLI, SM, and SLI presented more “scattered” semantic knowledge than AM children; their responses were adequate but less mature and thematically related, e.g., *sitting* in response to the stimulus *chair*, and there were fewer mature responses that were paradigmatically related, such as *blackboard* in response to the stimulus *chair*. In the ASD and AM groups, semantic knowledge was deeper and more mature (McGregor et al., 2012, p. 11).

An important parameter encoded in vocabulary is axiological evaluation. Understanding what evaluation is encoded in the meaning of a given word has not yet been studied in relation to people with ASD.

## Polysemy

Sammy Floyd, Charlotte Jeppsen, and Adele E. Goldberg studied the relationship between polysemy and homonymy in ASD. During a *new word learning paradigm*, HFA children [40; aged 7–14, described as verbal, high-verbal] did not show an advantage in learning polysemy compared to homonymy, unlike TD children [60, aged 7–14], who did show such an advantage (Floyd, Jeppsen, Goldberg, 2021, p. 2547).

Courtenay Frazier Norbury (2005) studied lexical ambiguity resolution in children with ASD. Children were asked to determine whether a given picture matched the ambiguous word they heard. The pictures represented the primary or secondary meaning of the word. She compared groups of children aged 9 to 17 with normative intelligence levels: LI [20, 9 to 17 years old], ALI [28, 9 to 17 years old], ASD (ASO)<sup>16</sup> [20, 9 to 17 years old], TD [28, 9 to 17 years old]. LI and ALI children knew fewer subordinate (secondary) meanings of the word than the ASO and TD groups; they responded more slowly. Children from all groups responded faster and more accurately for primary meanings than for secondary meanings. In all groups, the context facilitating the recognition of meanings (pictures) was used and made their responses faster and more accurate than in the case of neutral sentence contexts. However, LI and ALI children did not show

---

<sup>16</sup> With normative language skills, originally abbreviated as ASO.

the same degree of task facilitation by context for adequate responses (Norbury, 2005, pp. 163–166).

According to a meta-analysis by Kalandadze et al. on figurative language in ASD, covering studies in multiple languages<sup>17</sup>, individuals with ASD have a poorer understanding of figurative language than individuals with TD. However, the differences between ASD and TD are small and insignificant when the study groups are matched for language skills. Metaphors are more difficult for ASD to understand than irony and sarcasm. Matching groups in terms of chronological age and differences between languages were not significantly associated with differences in study results (Kalandadze et al., 2018; see also Vulchanova, Vulchanov, 2022).

A separate section was devoted to the relationship between metaphor and metonymy. In an experimental study using stories containing 10 lexicalized metaphors and 10 lexicalized metonymies, children with ASD [11, aged 5.4 to 11.4] showed impairments in understanding metaphors and delays in understanding metonymies compared to TD children matched for chronological age [17; age 5.3 to 11.5]. It was found that in TD children, improvement in tasks related to understanding metaphors and metonymies increases with age, with the development of metaphor comprehension progressing at a slower rate. No improvement with age was observed in children with ASD (Rundblad, Dimitriou, 2010). Ewa Boksa and Andrzej Kominek, based on Roman Jakobson's theory<sup>18</sup>, analyzed research material from speech and communication protocols of 10 people on the autism spectrum [10, 15–20 years old]. The results of the study indicated problems in understanding and using metaphors and a very good understanding and use of metonymy, which the authors propose to call metonymic perception of reality (Boksa, Kominek, 2023, pp. 270–273).

## Summary

1. Research on how people with ASD understand the meanings of words is not conducted often and varies in terms of its level of sophistication. Most studies focus on children.

2. People with ASD have varying degrees of ability to understand the meanings of words. There are certain groups of lexemes and aspects of meaning that

---

<sup>17</sup> In English, Hebrew, Japanese, Taiwanese, German, Danish, Korean, French, Chinese, Cantonese, Danish.

<sup>18</sup> “The starting point for our considerations is Roman Jakobson's theory, presented in his 1956 article *Two Aspects of Language and Two Types of Aphasia*. This theory can be used to construct and explain the existence and functioning of two cognitive styles: metaphorical and metonymic” (Boksa, Kominek, 2023, p. 265)

are challenging for people with ASD, but the population is diverse in this respect. Difficulties have been identified in:

a) the reference of linguistic expressions when words refer to dynamic, relational phenomena, including particular lexemes with deictic meaning, as well as lexemes that occur in many linguistic and extra-linguistic contexts;

b) creating the semantic range of a word, consisting in constructing ranges that are too narrow for the names of specific objects (especially in people with lower levels of functioning), difficulties in expanding the range of a word when this requires reliance on shape characteristics (in children), and features other than physical ones related, for example, to the function of the object/intention of the creator, difficulties in flexibly expanding the meanings of known words (in adults), building too broad semantic ranges due to insufficient use of extra-linguistic context (in HFA);

c) constructing meaning, which may be poorer and less mature than in typically developing individuals, and may also have additional atypical features.

d) understanding ambiguity and polysemy.

The most numerous and advanced are the results of studies on the understanding and use of pronouns and metaphors. On the one hand, they confirm the differences between the ASD and TD populations, and on the other hand, they indicate that the picture of language disorders in ASD is more complex than previously thought. The previously widespread belief in the universality and homogeneity of problems with pronouns or metaphors in people with ASD has not been confirmed.

3. Interpretation of research findings on speech comprehension in individuals with ASD requires caution, taking into account the specific nature of the subject and object of the research, theoretical foundations (e.g., how comprehension, denotation, semantic features, etc. are defined), methodological conditions, and the research context. It should be taken into account that in studies of “high-functioning” individuals, there may be a higher percentage of overdiagnosis of ASD; the status of ASD subprofiles, including ASD-LI/ALI, is also unclear. Speech comprehension in natural conditions may differ from the responses obtained in experimental conditions.

5. Further research is needed on lexical semantics in ASD, for different languages, taking into account diverse linguistic material and a solid foundation in linguistic knowledge.

6. Effective therapeutic interventions should take into account an individualized approach to improving word meaning comprehension, which necessitates the implementation of approaches, methods, and strategies that allow meaning to be constructed in all its relevant dimensions.

## References

- Boksa, E., Kominiek, A. (2023). Metonimiczne postrzeganie rzeczywistości w języku osób z autyzmem w świetle teorii Romana Jakobsona. *Logopedia*, 52(1), s. 265–275. <https://doi.org/10.24335/cnjy-5w93-265-275>
- Brady, N. C., Anderson, C. J., Hahn, L. J., Obermeier, S. M., & Kapa, L. L. (2014). Eye tracking as a measure of receptive vocabulary in children with autism spectrum disorders. *Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)*, 30(2), 147–159. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.904923>
- Coderre, E. L., Chernenok, M., O'Grady, J., Bosley, L., Gordon, B., & Ledoux, K. (2019). Implicit Measures of Receptive Vocabulary Knowledge in Individuals With Level 3 Autism. *Cognitive and behavioral neurology : official journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 32(2), 95–119. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000194>.
- Cuneo, N., Floyd, S., Goldberg, A. E. (2024). Word meaning is complex: Language-related generalization differences in autistic adults. *Cognition*. 244, 105691. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2023.105691>
- Eskes, G. A., Bryson, S. E., & McCormick, T. A. (1990). Comprehension of concrete and abstract words in 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. (2020). Production and comprehension of pronouns in individuals with autism: a meta-analysis and systematic review. *Autism*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/1362361320949103>.
- Floyd, S., Jeppsen C., Goldberg, A. E. (2021). Brief Report: Children on the Autism Spectrum are Challenged by Complex Word Meanings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(7), 2543–2549. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04687-x>
- Hobson, R. P., Lee, A. (1989). Emotion-Related and Abstract Concepts in Autistic People: Evidence From the British Picture Vocabulary Scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(4), 601–623. <https://doi.org/10.1007/BF02212860>
- Horvath, S., Arunachalam, S. (2023). Assessing receptive verb knowledge in late talkers and autistic children: Advances and cautionary tales. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 15(1), Article 44. <https://doi.org/10.1186/s11689-023-09512-x>
- Howard P. L., Liversedge, S. P., Benson, V. (2017). Processing of co-reference in autism spectrum disorder. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 10(12), 1968–1980. <https://doi.org/10.1002/aur.1845>
- Hrycyna, E. (2022) Vocabulary in autism spectrum disorders. Part 2: Qualitative description the category of things and events. *Logopedia Silesiana*, 11(1), 1–34. <https://doi.org/10.31261/LOGOPEDIASILESIANA.2022.11.01.04>
- Hrycyna, E. (2023) Vocabulary in autism spectrum disorders. Part 3: Qualitative description the category of relations. *Logopedia Silesiana*, 11(2), 1–32. <https://doi.org/10.31261/LOGOPEDIASILESIANA.2022.11.02.08>
- Hrycyna, E. (2024). Rozumienie czasowników ruchu przez dzieci z autyzmem – cz. 1. *Prace Językoznawcze*, 26, 177–197. <http://dx.doi.org/10.31648/pj.105>
- Hudry, K., K. Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlin, P., Charman, T., & PACT Consortium (2010). Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International journal of language & communication disorders*, 45(6), 681–690.
- Kalandadze, T., Norbury, C., Nærland, T., Næss, K. B. (2018). Figurative language comprehension in individuals with autism spectrum disorder: A meta-analytic review. *Autism*, 22(2), 99–117. <https://doi.org/10.1177/1362361316668652>

- Kover, S. T., McDuffie, A. S., Hagerman, R. J., & Abbeduto, L. (2013). Receptive vocabulary in boys with autism spectrum disorder: cross-sectional developmental trajectories. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(11), 2696–2709. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1823-x>
- Löfkvist, U., Almkvist, O., Lyxell, B., Tallberg, I. M. (2014). Lexical and semantic ability in groups of children with cochlear implants, language impairment and autism spectrum disorder. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(2), 253–263. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.11.017>
- McGregor, K. K., Berns, A. J., Owen, A. J., Michels, S. A., Duff D., Bahnsen A. J., Lloyd M. (2012): Associations between syntax and the lexicon among children with or without ASD and language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 35–47. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1210-4>
- McGregor, K.K., Bean, A. (2012) How children with autism extend new words. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 55(1), 70–83. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/11-0024](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/11-0024)
- Menyuk, P., Quill, K. (1985) Semantic problems in autistic children. W: E. Shopler, G. Mesibov (reds.), *Communication problems in autism*. (s. 127–144), Springer Science+Business Media, Llc.
- Muller, K., Brady, N. C., & Fleming, K. K. (2022). Alternative receptive language assessment modalities and stimuli for autistic children who are minimally verbal. *Autism : the international journal of research and practice*, 26(6), 1522–1535. <https://doi.org/10.1177/13623613211065225>
- Norbury, C. F. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90(2), 142–171. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.11.003>
- O'Connor, I. M., & Klein, P. D. (2004). Exploration of strategies for facilitating the reading comprehension of high-functioning students with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 115–127. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022603.44077.6b>
- Plesa-Skwerer, D., Jordan, S. E., Brukilacchio, B. H., Tager-Flusberg, H. (2016). Comparing methods for assessing receptive language skills in minimally verbal children and adolescents with autism spectrum disorders. *Autism : the international journal of research and practice*, 20(5), 591–604. <https://doi.org/10.1177/1362361315600146>
- Schafer, G., Williams, T. I., Smith, P. T. (2013). Which words are hard for autistic children to learn? *Mind & Language*, 28(5), 661–698. <https://doi.org/10.1111/mila.12038>
- Tager-Flusberg, H. (1985) The Conceptual Basis for Referential Word Meaning in Children with Autism. *Child Development*, 56 (5), 1167–1178.
- Tek, S., Jaffery G., Fein, D., Naigles, L. R. (2008). Do children with autism spectrum disorders show a shape bias in word learning? *Autism Research*, 1(4), 208–222. <https://doi.org/10.1002/aur.38>
- Van Lancker, D., Corneliu, S. C., Needleman, R. (1991). Comprehension of verbal terms for emotions in normal, autistic, and schizophrenic children. *Developmental Neuropsychology*, 7(1), 1–18. doi: 10.1080/87565649109540474.
- Venker, C. E., Eernisse, E. R., Saffran, J. R., & Ellis Weismer, S. (2013). Individual differences in the real-time comprehension of children with ASD. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 6(5), 417–432. <https://doi.org/10.1002/aur.1304>
- Venker, C. E., Haebig, E., Edwards, J., Saffran, J. R., & Ellis Weismer, S. (2016). Brief Report: Early Lexical Comprehension in Young Children with ASD: Comparing Eye-Gaze Methodology and Parent Report. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 2260–2266. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2747-z>
- Vigliocco, G., Ponari, M., Norbury, C. (2018). Learning and Processing Abstract Words and Concepts: Insights From Typical and Atypical Development. *Topics in Cognitive Science*, 10(3), 533–549, <https://doi.org/10.1111/tops.12347>
- Vogindroukas, I., Papageorgiou, V., Vostanis P. (2003). Pattern of semantic errors in autism: a brief research report. *Autism*, 7(2), 195–203. <https://doi.org/10.1177/1362361303007002006>
- Vulchanova, M., Vulchanov, V. (2022) Rethinking Figurative Language in Autism: What Evidence

Can We Use for Interventions? *Frontiers in Communication*, 7, 910850, <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.910850>

Waterhouse, L., & Fein, D. (1982). Language skills in developmentally disabled children. *Brain and Language*, 15(2), 307–333. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(82\)90062-1](https://doi.org/10.1016/0093-934X(82)90062-1)

Zarokanellou, V. Vasiliki, Prentza, A., Tafiadis, D., Kolaitis, G., Papanikolaou, K. (2024). Lexical Knowledge in School-Aged Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder: Associations with Other Linguistic Skills. *Languages*, 9(1), 31, <https://doi.org/10.3390/languages9010031>.

#### Abbreviations:


PJE PAN – Przewodnik językowo-encyklopedyczny po gramatyce semantycznej języka polskiego w ujęciu historycznym” jest publikacją finansowaną w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Narodowy Program Rozwoju Humanistyki” w latach 2018–2024, <https://gramsem.ijp-pan.pl/hasla/monosemia-i-polisemia/>

**Ewa Hrycyna** – PhD in Polish linguistics, works as a speech-language pathologist and ethnolinguist, and serves as an assistant professor in the Department of Logopedics at the University of Warmia and Mazury. From 2010 to 2013, she was employed by the Ethnolinguistic Team at Maria Curie-Skłodowska University and the Institute of Slavic Studies of the Polish Academy of Sciences, contributing to the Dictionary of Folk Stereotypes and Symbols. As a practicing speech-language pathologist, her research interests focus on speech disorders in psychiatry (particularly semantic and pragmatic ones). Her current main research area involves children’s comprehension of verbs in autism and individual language development paths in children requiring mental health support. She is a member of the Speech Development and Disorders Team of the Polish Language Council at the Presidium of the Polish Academy of Sciences, as well as the Main Board of the Polish Logopedics Association. She runs the Logopedic Consultation Center for Children, Youth, and Adults with Mental Disorders at the Faculty of Humanities, UWM.  
[ewa.hrycyna@uwm.edu.pl](mailto:ewa.hrycyna@uwm.edu.pl)

Ewa Hrycina

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski

Polska

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

## Słownictwo w zaburzeniach należących do spektrum autyzmu Część 4: rozumienie znaczeń słów\*

**STRESZCZENIE:** Artykuł ma charakter przeglądowy, jego celem było rozpoznanie aktualnego stanu wiedzy o rozumieniu znaczeń słów przez osoby z autyzmem. Omówiono kolejno problemy odniesienia (referencji), zakresu (denotacji), struktury znaczenia, cech semantycznych oraz wieloznaczności. Analiza ujawniła, że osoby z ASD posiadają rozwinięte w różnym stopniu umiejętności, które pozwalają na przyswajanie słów i ich używanie. Jednocześnie dysponowanie pewnymi aspektami znaczenia i eksplicytna wiedza o słowie mogą być w różnym stopniu ograniczone. Interpretacja wyników badań nad sprawnościami semantyczno-leksykalnymi osób z ASD wymaga ostrożności uwzględniającej specyfikę przedmiotu i podmiotu badań, podstaw teoretycznych, uwarunkowań metodologicznych, kontekstu badawczego. Potrzeba dalszych badań nad rozumieniem słów przez osoby z ASD. Diagnoza logopedyczna osób z ASD musi uwzględniać sprawności semantyczno-leksykalne. Skuteczne interwencje terapeutyczne powinny zmierzać do poprawy rozumienia znaczeń słów, stosownie do potrzeb indywidualnych, co wiąże się z koniecznością wdrażania takich podejść, metod, strategii, które pozwolą budować znaczenie we wszystkich jego relevantnych wymiarach.

**SŁOWA KLUCZOWE:** autyzm, znaczenie słowa, rozumienie

### Vocabulary in autism spectrum disorders: Part 4: word meaning comprehension

**ABSTRACT:** This article is a review, its main goal is to investigate the current state of knowledge regarding word meaning understanding by individuals with autism. Issues of reference, scope (denotation), meaning structure, semantic features, and ambiguity are discussed. The analysis revealed that people with ASD have skills developed to varying degrees that allow them to acquire and use words. At the same time, certain aspects of meaning and explicit word knowledge may be limited to varying degrees. Interpreting the results of research on the semantic-lexical skills of individuals with ASD requires caution, taking into account the specificity of the subject and object of the study, the theoretical foundations, methodological considerations, and the research context. Further research on word comprehension by individuals with ASD is needed. Speech therapy assessment of individuals with ASD must take semantic-lexical skills into account. Effective therapeutic interventions should aim to improve word meaning understanding, tailored to individual needs, which requires implementing approaches, methods, and strategies that allowing the development of meaning in all its relevant dimensions.

**KEYWORDS:** autism, word meaning, comprehension

---

\* Badania zostały przeprowadzone w ramach pracy własnej.



Problemy w rozumieniu mowy są charakterystyczną, choć jeszcze nie w pełni opisaną i zdefiniowaną cechą ASD. Rozwój rozumienia znaczeń słów w ASD może być zaburzony, opóźniony, atypowy. Dostarczono dowodów na to, że u dzieci z ASD słabiej rozwinięty jest słownik bierny (Hudry, 2010; Kover i in., 2013), mogą u nich występować trudności w rozumieniu słów w czasie rzeczywistym (Venker i in., 2013, s. 431). Trudności semantyczno-leksykalne mogą występować także u osób posługujących się płynną mową werbalną. Pomiar poziomu języka receptywnego stanowi wyzwanie, zwłaszcza u osób z ASD, które nie mówią i prezentują inne ograniczenia, np. motoryczne. Następuje wzrost pośrednich metod oceny rozumienia, dostosowanych do możliwości osób z ASD i zwiększających obiektywność uzyskiwanych wyników (Brady i in., 2014; Coderre i in., 2019; Pleša-Skwerer i in., 2015; Venker i in., 2016; Muller i in., 2022; Horvath, Arunchalam, 2023). Bez ich stosowania możliwości w zakresie rozumienia słów u osób z ASD mogą być niedoszacowane (Venker i in., 2016, s. 6). Metody wymagające odpowiedzi motorycznej (wskazanie palcem) lub werbalnej są nadal stosowane. Metody werbalne mają szczególne zastosowanie w badaniu głębi rozumienia znaczeń słów u osób posługujących się mową (McGregor i in., 2012).

Stwierdzono, że istnieją słowa i takie aspekty znaczenia, których rozumienie jest dla osób z ASD szczególnym wyzwaniem. Graham Schafer, Tim I. Williams, Philip T. Smith piszą o pewnym paradoksie: dzieci z ASD wykazują niewielkie oznaki zaburzeń w zakresie gramatycznych kategorii słów, których się uczą, jednakże przejawiają opóźniony lub ograniczony słownik. Stawiają hipotezę, że coś wyraźnie wpływa na słownik dzieci z ASD i że być może istnieją pewne typy słów, które są relatywnie trudniejsze w przyswajaniu (Schaffer i in., 2013, s. 662). W aktualnej literaturze przedmiotu niewiele jest jeszcze opracowań syntetycznych tej problematyki. Niniejszy artykuł, stanowiący kolejną część studium poświęconego słownictwu w ASD, może wypełnić tę lukę. Jego celem jest rozpoznanie aktualnego stanu wiedzy o rozumieniu znaczeń słów przez osoby z ASD.<sup>1</sup> Wiedza ta oprócz wartości poznawczej ma istotne znaczenie praktyczne, jako podstawa do programowania trafnych i skutecznych interwencji terapeutycznych. Kolejne rozdziały poświęcono: odniesieniu (referencji), zakresowi znaczenia (denotacji), strukturze znaczenia i cechom semantycznym (treści znaczenia), wieloznaczności<sup>2</sup>.

Realizacji celu badawczego posłużyły metoda analityczna oraz metoda interpretacyjna. Materiał badawczy zebrano w sposób tradycyjny oraz dodatkowo przeanalizowano rekordy wyszukane w bazie PubMed wg słów kluczowych (w nawiasie podaję ogólną liczbę rekordów): *autism i: word understanding* (250), *receptive vocabulary* (196), *word comprehension* (165), *semantic skills* (119), *metaphors* (98), *word meaning* (93 rekordów), *word knowledge* (76), *word reference* (75), *lexical*

1 Z uwagi na ograniczone ramy artykułu skupiono się na tych obszarach, które różnicują populację osób z ASD od populacji o rozwoju typowym i innych.

2 Nie omawiano relacji między słowami (synonimii, antonimii i in.).

*skills* (64), *lexical comprehension* (53), *lexical knowledge* (39), *lexical-semantic*(24), *word definition* (16), *metonymy* (3), *word denotation* (2)<sup>3</sup>. Do analizy włączano artykuły odpowiadające kryterium tematycznemu, czyli takie które odnosiły się do różnych aspektów rozumienia znaczeń słów przez osoby z ASD. Właściwą analizę oparto na 26 artykułach. W przypadku zagadnień dla których powstały metaanalizy, przeglądy systematyczne i inne prace przeglądowe, odwoływano się tylko do nich<sup>4</sup>.

Przywoływane artykuły w większości zawierają badania osób anglojęzycznych, odniesienia do innych języków zostaną odpowiednio oznaczone w tekście. Użyto następujących skrótów: spektrum autyzmu (ASD), zespół Aspergera (AS), autyzm wysokofunkcjonujący (HFA), rozwój typowy (TD), opóźnienie rozwoju mowy (LT), zaburzenie rozwoju mowy (DLD/LI/SLI), niepełnosprawność intelektualna (ID), autyzm z towarzyszącymi zaburzeniami językowymi (ASDLI/ALI), schizofrenia (S). Pojawiają się także inne pojedyncze skróty, rozwijane w tekście. W nawiasach kwadratowych podawano kryteria diagnostyczne autyzmu (Rutter, DSM-III, DSM-IV i in.), liczbę osób badanych, ich wiek, poza nawiasem kwadratowym inne istotne cechy charakteryzujące grupę, jak poziom rozwoju intelektualnego i językowego<sup>5</sup>.

## Odniesienie (referencja)

Z wczesnych prac przeglądowych wynika, że charakterystyczne dla ASD są trudności w odnoszeniu słowa do referenta, gdy referencja ta jest mniej „oczywista” niż w przypadku nazw obiektów konkretnych (a także kolorów, liczb, liter), które we wczesnych słownikach dzieci z ASD są silnie reprezentowane (Menyuk, Quill, 1985<sup>6</sup>, s. 133–134). Dotyczy to słownictwa nazywającego zjawiska trudniej dostrzegalne percepcyjnie, dynamiczne i relacyjne, np. kodującego kategorię osoby, ruchu, czasu, przestrzeni (Hrycyna, 2022, s. 12, Hrycyna, 2023, s. 12). Badano także, czy osoby z ASD mają trudności z uczeniem się słownictwa abstrakcyjnego, w przypadku którego referent jest niematerialny i niedostępny bezpośrednio

---

3 Stan z 26.09.2025.

4 Nie poruszano w szerszym zakresie problematyki mechanizmów rozwoju i zaburzeń w procesach semantyczno-leksykalnych oraz organizacji sieci semantycznych. Będzie to przedmiotem badań ostatniej części studium.

5 Z uwagi na ograniczone ramy artykułu nie było możliwości przywoływania wszystkich szczegółów związanych z metodologią badań, w tym charakterystyką grup badawczych.

6 Książka, w której znajduje się cytowany rozdział jest pokłosiem czwartej konferencji TEACCH, która odbyła się w 1893 roku.

obserwacji, ale wyniki badań takich tendencji nie ujawniły (Hobson, Lee, 1989; Eskes, Bryson, McCormik, 1990; Vigliocco, Ponari, Norbury, 2018).

Szczególnym typem słownictwa relacyjnego są leksemy o funkcji deiktycznej. Wyrażenia deiktyczne odznaczają się okazjonalną zmiennością referencji (PJE PAN, hasło: monosemia i polisemia). Problemy w zakresie deiksy uznano za jeden z najbardziej charakterystycznych problemów językowych w ASD (Menyuk, Quill 1985, s. 133–134). Najgłębiej zbadany został problem zaimków. Wyniki metaanalizy i przeglądu systematycznego Elizabeth G. Finnegan, uwzględniającego reprezentację wielu języków<sup>7</sup> wykazały, że u osób z ASD, w porównaniu do osób TD, występują różnice w rozumieniu i używaniu zaimków. Osoby z ASD używały mniej zaimków, częściej używały zaimków niejednoznacznych, uzyskiwały niższe wyniki w testach rozumienia zaimków klitycznych i zwrotnych (Finnegan, 2020, s. 10). Wskazano, że sposoby używania zaimków przez osoby z ASD są wysoce zróżnicowane, a indywidualne wyniki wydają się podlegać złożonym czynnikom, takim jak: zdolności kognitywne, pierwszy język, ogólny rozwój językowy. Problem zaimków nie jest więc tak oczywisty i jednoznaczny, jak wcześniej przypuszczano (Finnegan, 2020, s. 10; zob. też Rong, 2023).

Pojawiają się także badania odnoszące się do wtórnego systemu referencyjnego. Sprawność w tworzeniu powiązań referencyjnych (koreferencja) umożliwia rozumienie i nadawania spójnych tekstów mówionych i pisanych. W badaniu Irene M. O'Connor i Perry D. Klein (2004) nad umiejętnościami koreferencji w ASD, młodzież HFA [DSM-IV, 20, średnia wieku 15.11] prezentująca od umiarkowanego do wysokiego poziomu dekodowania tekstu prezentowała zmniejszoną efektywność spontanicznego tworzenia powiązań anaforycznych między leksemami. W badaniu koncentrowano się na zaimkach jako jednej z najbardziej powszechnych form anafory (O'Connor, Klein's, 2004, s. 118). Podobne badanie, sprawdzające trafność formowania powiązań koreferencyjnych prowadzono u osób dorosłych ASD. Porównano Grupę ASD bez zaburzeń w uczeniu się [ADOS-2, 16, średnia wieku 37.13] i grupę TD [16, 33.69] – grupy nie różniły się wiekiem, poziomem IQ (także werbalnym), różnice dotyczyły poziomu języka receptywnego, ale w teście sprawdzającym czytanie pojedynczych słów grupy wypadły podobnie. Jedyną różnicą było to, że osoby z ASD angażowały się częściej w ponowne czytanie niż TD. Osoby z ASD nie różniły się w trafności i prędkości tworzenia powiązań anaforycznych podczas czytania od osób TD (Hovard i in., 2017). Autorzy ostatniego badania wyjaśniają niezgodności z wynikami badań O'Connor i Klein's (2004) następująco: badanie Hovard i in. obejmowało osoby dorosłe, zatem można uznać, że trudności z koreferencją są w ASD opóźnione i różnice między TD zmniejszają się wraz z wiekiem, możliwe również, że na różnice w badaniach

---

7 Język angielski – przeważająca liczba prac; duński, grecki, brazylijski, portugalski, francuski, perski.

wpłynęły inne metody oceny posługiwania się przez uczestników językiem werbalnym (Hovard i in., 2017).

Trudności w ustalaniu referencji mogą także dotyczyć tych słów, które są silniej ukontekstwowione. Graham Schafer, Tim I. Williams, Philip T. Smith w 2013 roku na podstawie wywiadów z rodzicami i w oparciu o narzędzie *Colorado Meaningfulness (CM) of words*<sup>8</sup> porównali reprezentację słów u dzieci z ASD [DSM-IV, 26, średnia wieku 82.2 mc] z grupami kontrolnymi: dziećmi TD [66, średnia wieku 18.7 mc] oraz z zespołem Downa (DS) [28, średnia wieku 51.4 mc]. Dzieci TD i z DS miały zbliżony poziom słownictwa biernego do dzieci ASD, grupy DS i ASD były zbliżone pod względem słownictwa czynnego, podczas gdy dzieci TD pod tym względem różniły się znacząco; podgrupa dzieci ASD i DS [17 par] była dopasowana pod względem wieku, różniły się poziomem słownictwa biernego, a także czynnego, choć nie w takim samym stopniu. Autorzy stwierdzili, że w słownikach dzieci z ASD niedoreprezentowane są słowa, które mają wiele powiązań semantyczno-leksykalnych i których dekodowanie wymaga silnego wsparcia się kontekstem, co potraktowali jako spójne z teorią zaburzeń centralnej koherencji (Schafer, Williams, Smith 2013, s. 665–682).

Utrudniona może być referencja leksemów wieloznacznych, co zostanie omówione osobno.

## Zakres nazwy (denotacja)

Wiadomo, że umiejętność powiązania słowa z obiektem nie musi oznaczać jego właściwego rozumienia, nawet jeśli słowo to w wielu sytuacjach zostaje użyte poprawnie. Już Leo Kanner w swoich obserwacjach klinicznych dzieci o zróżnicowanym poziomie funkcjonowania zauważył, że w ich słowniku silnie reprezentowane były rzeczowniki oznaczające obiekty, przymiotniki nazywające kolory oraz nazwy liczb, które nie denotowały jednak niczego specyficznego (Kanner, 1943, s. 243). Pojęcie zakresu znaczeniowego jest ściśle powiązane z pojęciem kategoryzacji (Schafer i in., 2013, s. 662). Problemy w zakresie budowania zakresu znaczeniowego słów powiązane z nieprawidłową lub nietypową kategoryzacją pojęć. Wskazano, że u osób z ASD występuje budowanie zbyt wąskich zakresów znaczeniowych objawiające się np. używaniem nazwy jako etykiety konkretnego obiektu, nie zaś jako reprezentacji kategorii obiektów. Powiązano to z brakiem

---

8 Schafer i in. użyli narzędzia *Colorado Meaningfulness of a word*, które pozwala na wyróżnienie słów o wysokim CM, np. *ludzie, kraje, dziewczyna, stary*, które cechuje występowanie w licznych i wysoce zróżnicowanych których znaczenia są bardziej „elastyczne” (*flexible*) oraz słów o niskim CM, np. *laskotki, groszek, wiewórka, dmuchać*, które występują w mniejszej liczbie mniej zróżnicowanych kontekstów, a ich znaczenia są bardziej „ograniczone” (*constrained*).

etapu nadmiernej generalizacji (*overgeneralization*), czyli przypisywania słowa do zbyt szerokiej kategorii w oparciu o podobieństwo perceptualne i funkcjonalne obiektów, które stanowi typowy etap w przyswajaniu języka i formowaniu klas naturalnych (Menyuk i Quill, 1985, s. 129–130). Tager-Flusberg (1985) niejako w opozycji do tych wniosków przedstawiła wyniki badań poświęconych m. in. zakresowi referentów, do których dzieci odnoszą dane słowo w celu oceny ich umiejętności generalizowania znaczenia słowa oraz zbadaniu ich bazowej reprezentacji pojęciowej. Porównano względnie wysokofunkcjonujące dzieci z ASD [R, 14, średnia wieku 10,5] NI [14, średnia wieku 11,6], oraz TD [14, średnia wieku 4,7]. Werbalny wiek mentalny wszystkich badanych mierzony testem słownikowym był zbliżony, grupy ASD i NI zostały dopasowane pod względem wieku i werbalnego IQ. Dzieci były proszone o wskazanie, czy obrazek jest ilustracją leksemu (rzeczownik konkretny) oraz o wybranie ze zbioru obrazków tych, które należą do nazwy określonej kategorii. Wszystkie grupy wypadły podobnie, jeśli chodzi o rozumienie znaczeń słów odnoszących się do podstawowego i nadrzędnego poziomu kategoryzacji. Dzieci z ASD i TD nie tworzyły znaczeń idiosynkratycznych, wykazywały podobny wzorec błędów nadmiernej i zawężonej ekstensji (*overextension* i *underextension*), które były powiązane z proprototypową reprezentacją pojęć. Autorka wysnuła wniosek, że wiedza semantyczna o obiektach konkretnych jest reprezentowana i organizowana w podobny sposób w każdej z grup, a wcześniejsze doniesienia o deficytach kognitywnych dzieci z ASD są prawdopodobnie powiązane z ich niezdolnością do używania reprezentacji kognitywnych w odpowiedni i elastyczny sposób (Tager-Flusberg, 1985, s. 1176). Kolejne, późniejsze badania, przywołane w pracy Schafer i in., wykazały jednak, że pewne ograniczenia i odmienności w procesie kategoryzacji i związane z tym trudności semantyczne występują nawet u HFA, natomiast mogą ujawniać się np. dopiero w przypadku kategorii bardziej złożonych, gdy są oparte na cechach innych niż perceptualne oraz w zakresie organizacji prototypowej (Schafer, Williams, Smith, 2013, s. 662–663)<sup>9</sup>.

Saime Tek i in. (2008) wykazali, że u młodszych dzieci z ASD występują trudności, gdy rozszerzenie zakresu znaczenia opiera się na cesze kształtu. Przy użyciu intermodalnej techniki preferencyjnego patrzenia (*intermodal preferential looking paradigm*) porównali jak dzieci z ASD [ADOS i CARS, 14, 26–37 mc], które otrzymywały terapię ABA przynajmniej 15 godzin tygodniowo oraz dzieci TD [15], 18–23 mc] uczą się nowych odniesień nazw, które wymagają oparcia się na cesze kształtu. Grupa TD wykazała stronniczość kształtu w wieku 24 miesięcy, podczas wiek 7,7 do 13, 11wielkością słownictwa a zasadami rządzącymi nabywaniem słów u dzieci z ASD od wczesnego etapu rozwoju języka (Tek i in., 2008, s. 13).

Karla K. McGregor i Allison Bean (2012) zbadaly jak dzieci z HFA rozszerzają znaczenie rzeczownika na kategorię obiektów, które on oznacza. Dzieci HFA

---

9 Więcej o kategoryzacji w ostatniej części studium.

w normie intelektualnej [PR<sup>10</sup>, ADOS, SCQ; 25, wiek 7,7 do 13, 11] oraz dzieci TD [29, wiek 7,7 do 13, 11] ujawniły ukrytą wiedzę o tym, że rzeczowniki pospolite oznaczają kategorie obiektów i że kategorie te mają zagnieżdżoną, hierarchiczną strukturę, postrzegały wspólne cechy fizyczne obiektów, które umożliwiały kategoryzowanie obiektów nieidentycznych. Niektóre dzieci formowały jednak kategorie zbyt szerokie, gdy nie odczytywały kontekstu społecznego i nie używały tych informacji do wnioskowania o właściwych granicach kategorii. Prezentowały one jednocześnie niższy poziom semantycznych i syntaktycznych zdolności językowych (McGregor i Bean, 2012, s. 11–12).

Nicole Cuneo, Sammy Floyd i Adele E. Goldberg (2024) przeprowadzili badanie z udziałem dorosłych osób z ASD<sup>11</sup> [80] w normie intelektualnej oraz dorosłych osób TD [80], w którym wykorzystali procedurę uczenia się nowych nazw (*label learning*) oraz elastycznego rozszerzania znaczeń (*flexible meaning extension*). Wykazało ono, że osoby z ASD miały trudności w elastycznym rozszerzaniu znaczeń znanych słów na powiązane z nimi obiekty w porównaniu do TD, natomiast wypadły lepiej od TD w zadaniu leksykalnym uczenia się nowych nazw, które nie wymagało elastycznego rozszerzania znaczeń słów (Cuneo, Floyd, Goldberg, 2024, s. 6).

## Struktura znaczenia

Jak wynika z przywołanego wcześniej badania McGregor i Bean, dzieci HFA ujawniły ukrytą wiedzę o tym, że rzeczowniki pospolite oznaczają kategorie obiektów i że kategorie te mają zagnieżdżoną, hierarchiczną strukturę (McGregor i Bean, 2012, s. 11–12).

Schafer i in. przywołują badania wskazujące na to, że w ASD występują trudności w zakresie organizacji prototypowej (Schafer, Williams, Smith, 2013, s. 662–663). W zadaniu fluencji werbalnej (*word fluency task*), standardowo stosowanego w badaniach nad pamięcią semantyczną, dzieci z ASD produkowały nieco idiosynkratyczne przykłady egzemplarzy danej kategorii w porównaniu do typowo rozwijających się dzieci, dopasowanych pod względem poziomu językowego (Dunn, Gomes and Sebastian, 1996 za: Schafer, Williams, Smith, 2013). Nie prowadzono osobnych badań nad strukturą znaczenia. Dodatkowo zaznaczyć należy, że termin struktura znaczenia może być rozumiany i definiowany w różny sposób.

---

10 Parent report – wywiad z rodzicem.

11 Były to osoby z Asperger/Autism Network, które identyfikowały siebie jako osoby autystyczne.

## Cechy semantyczne

Z przeglądu literatury (Hrycyna, 2022, s. 12; 2023, s. 12) wynika, że słowniki osób z ASD i TD różnią się w zakresie treści. Istnieją kategorie i podkategorie semantyczne, których wykładniki leksykalne są w ASD niedoreprezentowane, nadreprezentowane i w obrębie których występują inne nietypowe cechy w porównaniu do słowników osób TD. Na przykładzie czasowników pokazano, że istnieją pewne ich cechy semantyczne, które są w strukturach znaczenia osób z ASD słabiej reprezentowane i przetwarzane (Parish-Morris, 2011: 84, Hrycyna, 2024, s. 192). O treści i strukturze znaczenia, w tym zestawie cech semantycznych w słownikach osób z ASD można wnioskować z badań wykorzystujących zadanie definiowania słów (*definition task*). W zadaniu tym uczestnicy ujawniają wiedzę o znaczeniu słowa w sposób eksplicytny. Jedną ze składowych badania Diany Van Lancker, Cathleen Cornelius, Rosy Needleman była analiza definicji słów o znaczeniu emocjonalnym u dzieci z ASD [DSM-III, 7, powyżej 7-letnich], które zostały porównane do definicji tworzonych przez dzieci TD dopasowanych pod względem wieku chronologicznego i mentalnego. W definicjach dzieci z ASD występowało mniej synonimów i przykładów uogólnionych, więcej perseweracji, aluzji do rysunku, idiosynkratycznych detali, odnoszenia do siebie niż u dzieci TD. Definicje te były zbliżone do definicji tworzonych przez młodsze dzieci TD. Wysoką liczbę odpowiedzi oceniono jako nieprawidłową<sup>12</sup> (Van Lancker, Cornelius, Needleman, 1991, s. 11–13, 15)<sup>13</sup>. McGregor i in. w badaniu nad głębią rozumienia znaczeń słów, wykorzystali między innymi tworzenie definicji czasowników i rzeczowników, konkretnych i abstrakcyjnych przez dzieci z ASD [PR, ADOS, SCQ; 21, 9 do 14 lat], ASDLI [12, 9 do 14], SLI [14, 9 do 14 lat], SM (dzieci młodsze, dopasowane pod względem umiejętności składniowych) [26], AM (dzieci o rozwoju typowym, dopasowane wiekiem) [51, 9–14 lat] dopasowanych pod względem wieku; poziom intelektualny uczestników wynosił przynajmniej 85<sup>14</sup>. Definicje czasowników u dzieci ASDLI były częściowo poprawne, ale niekompletne; definicje dzieci z ASD w porównaniu do definicji dzieci AM były kompletne, nawet jeśli „nieco minimalne” i ujawniały głębszą wiedzę semantyczną. Wszystkie grupy prezentowały bardziej rozproszoną wiedzę leksykalną w przypadku słów abstrakcyjnych (w porównaniu z konkretnymi), jednak różnica ta była większa dla dzieci z SLI oraz SM (McGregor i in., 2012, s. 8, 11–12). Allison Gladfelter i Kacy L. Barron analizowały definicje słów nieznanych (rzeczowników uczonych w I fazie eksperymentu) tworzone przez dzieci z ASD [DSM-V, ADOS-2; 12, średnia wieku 7,9 lat], DLD [12, średnia wieku 7,1 lat] i TD [12, średnia wieku 10 lat].

12 Tendencje te ujawniały się także w przypadku tych słów, które dzieci rozumiały, czego dowiedziono we wcześniejszym eksperymencie.

13 Przywołano tutaj tylko fragment badania – ten, który dotyczył definiowania.

14 Podtest matryc w Kaufman Brief Intelligence Test-2.

Dzieci z wszystkich grup miały poziom IQ 85 lub powyżej i były dopasowane pod względem słownika ekspresyjnego. Dzieci z ASD i DLD produkowały więcej globalnych raczej niż lokalnych cech semantycznych od dzieci TD, co może być oznaką deficytów w zakresie głębokości znaczenia słowa (Gladfelter, Barron, 2020, s. 5–7, 15). W badaniu dzieci greckojęzycznych porównano definicje tworzone przez dzieci z ASD i łagodnym opóźnieniem języka (HF-ASDLI) [ICD-10, DSM-5; 25, średnia wieku 8 lat] oraz dzieci TD [25, średnia wieku 8, 43 lat]. Grupy były dopasowane pod względem wieku, płci i niewerbalnego IQ. Definicje dzieci HF-ASDLI były bardziej powierzchowne i mniej dojrzałe niż te tworzone przez dzieci TD, mimo adekwatnych umiejętności w zakresie morfoskładni i innych umiejętności językowych (Zarokanellou i wsp., 2024). W badaniu szwedzkim nad sprawnościami leksykalnymi i semantycznymi porównano dzieci zaimplantowane (CI) [34, 5,6–9 lat], z zaburzeniem języka LI [12, od 5,6 do 9,0 lat], wysoko funkcjonujące dzieci z ASD [DSM-IV-R; 12, wiek od 5,6 do 9,0 lat] oraz dzieci TD słyszące (NH) [39, od 5,6 do 9,0]. Wykorzystano między innymi *Test cech semantycznych (Semantic Feature Test)*<sup>15</sup>. W pierwszym podteście dzieci CI i NH wypadły lepiej niż dzieci z LI i ASD, między grupami LI i ASD nie było znaczących różnic. W drugim podteście dzieci NH wypadły najlepiej, dzieci CI wypadły lepiej niż grupy dzieci LI i ASD, między którymi ponownie nie było znaczących różnic. Dzieci LI i ASD miały bardziej atypowe profile leksykalno-semantyczne, nadto – jak wynikało z innych narzędzi wykorzystanych w badaniu – uboższy słownik czynny i bierny (Löfkvist i in., 2014, s. 262).

Do oceny kompetencji i sprawności w zakresie semantyki leksykalnej bywa wykorzystywana analiza błędów w nazywaniu. Zaburzenia w automatycznym procesie znajdowania w słowniku mentalnym odpowiedniego słowa do nazwania obiektu prowadzić mogą do błędnego nazywania obiektów, co jest związane z trudnościami w rozumieniu znaczeń i definiowaniu słów (Vogindroukas, Vostanis, 2003, s. 176). Lynn Waterhouse i Deborah Fein w 1982 roku porównały błędy w nazywaniu u dzieci z zaburzeniami rozwojowymi [45, średnia wieku 10,0 lat], w tym dzieci z ASD [Rimland's Questionnaire, Rutter]; „schizofrenicznych” oraz z ciężkimi zaburzeniami emocjonalnymi o zróżnicowanym poziomie funkcjonowania poznawczego z błędami nominacyjnymi popełnianymi przez dzieci TD [81]. Dzieci z ASD w porównaniu do dzieci TD prezentowały inne strategie udzielania błędnych odpowiedzi: nie opierały się na funkcji obiektów oraz wykazywały

---

15 Pierwszy podtest składał się z 19 zestawów obiektów podobnych pod względem semantycznym i percepcyjnym, umieszczonych na osobnych kartkach. Badał zdolność dziecka do wizualnej i słuchowej identyfikacji egzemplarza danej kategorii semantycznej. Badani słyszeli nazwę rzeczownika i byli proszeni o wskazanie jego obrazkowego odpowiednika, spośród innych, podobnych. Drugi podtest składał się z zestawu 17 ustnie zadawanych pytań dotyczących znajomości cech semantycznych różnych obiektów (np. „Czy wielbłąd ma kły?”). Badany miał udzielić natychmiastowej odpowiedzi „tak” lub „nie”.



znacznie więcej pozbawionych znaczenia perseweracji, gdy nie znalazły prawidłowej odpowiedzi (Waterhouse, Fein, 1982, s. 321–325, 331).

W badaniu greckim porównano dzieci z ASD i lekkimi zaburzeniami w uczeniu się [DSM-IV, ADIR; 6, średnia wieku 8.75] o średniej IQ 64.00 oraz dzieci z wyłącznie lekkimi zaburzeniami uczenia się [6, średnia wieku 7.90] o średnim IQ 64.15. Dzieci z ASD i lekkimi zaburzeniami w uczeniu się prezentowały więcej parafazji globalnych, podczas gdy błędy typu zawężonej ekstensji (*underextension*) nie pojawiały się, co może sugerować trudności w kategoryzacji pojęciowej (Vogindroukas, Papageorgiou, Vostanis, 2003, s. 4–5). W przywoływanym już badaniu szwedzkim, dzieci z ASD popełniały błędy o charakterze stricte semantycznym. Dzieci z CI i NH miały znacząco więcej odpowiedzi relewantnych semantycznie niż dzieci z grup LI i ASD. Dzieci CI i NH podawały mniej odpowiedzi nierелеwantnych semantycznie (grupy nie różniły się znacząco), dzieci LI podawały mniej nierелеwantnych odpowiedzi niż dzieci ASD, które miały najwyższą proporcję odpowiedzi nierелеwantnych semantycznie, w porównaniu do NH i CI. Dzieci z LI wykazały wyższy poziom odpowiedzi pomijających (*omitted*) niż inne grupy. Nie było pod tym względem znaczącej statystycznie różnicy między dziećmi CI, NH, ASD (Löfkvist i in., 2014, s. 260).

W badaniu nad sprawnościami leksykalnymi, w tym głębią rozumienia znaczeń słów, stosuje się również zadanie podawania skojarzeń (*association task*). W przywoływanym badaniu McGregor i in. (2012) zastosowali zadanie polegające na podawaniu skojarzeń do słów konkretnych. Dzieci ASDLI, SM, SLI prezentowały bardziej „rozproszoną” wiedzę semantyczną niż dzieci AM; odpowiedzi były adekwatne, ale mniej dojrzałe, powiązane tematycznie, np. *siedzieć* w odpowiedzi na bodziec *krzesło*, mniej było bardziej dojrzałych odpowiedzi powiązanych paradygmatycznie, jak np. *tablica* w odpowiedzi na bodziec *krzesło*. W grupie dzieci ASD i AM wiedza semantyczna była głębsza, bardziej dojrzała (McGregor i in., 2012, s. 11).

Ważnym parametrem zakodowanym w leksyce jest wartościowanie. Rozumienie tego, jaka ocena jest zakodowana w znaczeniu danego słowa nie było dotąd badane w odniesieniu do osób z ASD.

## Wieloznaczność

Sammy Floyd, Charlotte Jeppsen, Adele E. Goldberg badali relacje polisemii i homonimii w ASD. Podczas zadania uczenia się nowych słów (*new word learning paradigm*) dzieci HFA [40; w wieku 7–14 lat, określanych jako werbalne, wyso-kowerbalne] nie wykazywały przewagi w uczeniu się polisemii w porównaniu do homonimii w przeciwieństwie do dzieci TD [60, w wieku 7–14 lat], które taką przewagę prezentowały (Floyd, Jeppsen, Goldberg, 2021, s. 2547).

Courtenay Frazier Norbury (2005) badała rozstrzyganie wieloznaczności leksykalnych u dzieci z ASD. Dzieci zostały poproszone o stwierdzenie, czy dany obrazek pasuje to usłyszanego wieloznacznego słowa. Obrazki przedstawiały znaczenie podstawowe lub wtórne słowa. Porównała grupy dzieci od 9 do 17 roku życia i normatywnym poziomem inteligencji: LI [20, 9 do 17 r.ż.], ALI [28, 9 do 17 r.ż.], ASD (ASO)<sup>16</sup> [20, 9 do 17 r.ż.], TD [28, 9 do 17 r.ż.]. Dzieci LI i ALI znały mniej podrzędnych (wtórnych) znaczeń słowa niż grupa ASO i TD; odpowiedzi udzielali wolniej. Dzieci z wszystkich grup odpowiadały szybciej i trafniej w przypadku znaczeń głównych niż w przypadku znaczeń podrzędnych. U wszystkich grup kontekst ułatwiający rozpoznawanie znaczeń (obrazki) był wykorzystywany i sprawiał, że ich wypowiedzi wówczas były szybsze i bardziej trafne niż w przypadku neutralnych kontekstów zdaniowych. Jednak dzieci LI i ALI nie wykazywały tego samego stopnia ułatwienia zadania kontekstem w przypadku odpowiedzi adekwatnych (Norbury, 2005, s. 163–166).

Jak wynika z metaanalizy Kalandadze i in. dotyczącej języka figuratywnego w ASD, obejmującej badania w wielu językach<sup>17</sup> w ASD występuje uboższe rozumienie języka figuratywnego niż u osób TD. Różnice między ASD i TD są jednak małe i nieznaczące, gdy grupy badawcze są dopasowane pod względem umiejętności językowych. Metafory są trudniejsze do rozumienia przez ASD w porównaniu do TD niż ironia i sarkazm. Dopasowanie grup pod względem wieku chronologicznego oraz różnice między językami nie były znacząco powiązane z różnicami w wynikach badań (Kalandadze i in., 2018; zob. też Vulchanova, Vulchanov 2022).

Osobne miejsce poświęcono relacjom metafory i metonimii. W badaniu eksperymentalnym z wykorzystaniem historyjek zawierających 10 zleksykalizowanych metafor i 10 zleksykalizowanych metonimii dzieci z ASD [11, wiek 5,4 do 11,4] prezentowały zaburzenia w rozumieniu metafor oraz opóźnienie w rozumieniu metonimii w porównaniu do dzieci TD, dopasowanych pod względem wieku chronologicznego [17; wiek 5,3 do 11,5]. Stwierdzono, że u dzieci TD poprawa w zakresie zadań dotyczących rozumienia metafor i metonimii wzrasta wraz z wiekiem, przy czym rozwój rozumienia metafor postępuje w wolniejszym tempie. U dzieci z ASD poprawy wraz z wiekiem nie zaobserwowano (Rundblad, Dimitriou, 2010). Ewa Boksa i Andrzej Kominek, opierając się na teorii Romana Jacobsona<sup>18</sup>, dokonali analizy materiału badawczego z protokołów mowy i komunikacji 10 osób ze spektrum autyzmu [10, 15–20 lat]. Wyniki badań wskazały na problemy w rozu-

16 Z normatywnymi umiejętnościami językowymi, w oryginale skrót ASO.

17 W angielskim, hebrajskim, japońskim, tajwańskim, niemieckim, duńskim, koreańskim, francuskim, chińskim, kantońskim, duńskim.

18 „Punktem wyjścia naszych rozważań jest teoria Romana Jakobsona, przedstawiona w artykule pt. Dwa aspekty języka i dwa typy zakłóceń afatycznych z 1956 roku. Na tej teorii można zbudować i wyjaśnić istnienie i funkcjonowanie dwóch stylów poznawczych: metaforycznego i metonimicznego” (Boksa, Kominek, 2023, s. 265).

mieniu i używaniu metafor oraz bardzo dobre rozumienie i używanie metonimii, co autorzy proponują nazwać metonimicznym postrzeganiem rzeczywistości (Boksa, Kominek, 2023, s. 270–273).

## Podsumowanie

1. Badania nad rozumieniem znaczeń słów przez osoby z ASD nie są podejmowane często, cechuje je są zróżnicowany poziom zaawansowania. Większość badań dotyczy populacji dzieci.

2. Osoby z ASD posiadają rozwinięte w różnym stopniu umiejętności rozumienia znaczeń słów. Istnieją pewne grupy leksemów i aspekty znaczenia, które dla osób z ASD stanowią wyzwanie, przy czym populacja jest pod tym względem zróżnicowana. Wskazano na możliwość występowania trudności w:

a) referencji wyrażen językowych, gdy słowa odnoszą się do zjawisk dynamicznych, relacyjnych, w tym zwłaszcza leksemów o znaczeniu deiktycznym, a także leksemów występujących w wielu kontekstach językowych i pozajęzykowych;

b) tworzeniu zakresu znaczeniowego słowa, polegające na budowaniu zakresów zbyt wąskich dla nazw obiektów konkretnych (zwłaszcza u osób o niższym poziomie funkcjonowania), trudnościach w rozszerzaniu zakresu słowa, gdy wymaga to opierania się na cesze kształtu (u dzieci), i cechach innych niż fizyczne związane np. z funkcją obiektu/intencją kreatora, trudnościach w elastycznym rozszerzaniu znaczeń znanych słów (u osób dorosłych), budowaniu zbyt szerokich zakresów znaczeniowych z powodu niewystarczającego wykorzystania kontekstu pozajęzykowego (u HFA);

c) budowaniu treści znaczenia, która może być uboższa i mniej dojrzała niż u osób rozwijających się typowo, może także mieć dodatkowe cechy atypowe;

d) rozumieniu wieloznaczności.

Najbardziej liczne i zaawansowane są wyniki badań dotyczące rozumienia i używania zaimków oraz metafor. Z jednej strony potwierdzają one różnice między populacją ASD i TD, z drugiej wskazują, że obraz zaburzeń językowych w ASD jest bardziej złożony niż dotąd przypuszczano. Powszechnie do niedawna przekonania o uniwersalności i jednorodności problemów z zaimkami czy metaforami u osób z ASD nie znajdują potwierdzenia.

3. Interpretacja wyników badań nad rozumieniem mowy osób z ASD wymaga ostrożności uwzględniającej specyfikę przedmiotu i podmiotu badań, podstaw teoretycznych (np. tego jak definiowane jest rozumienie, denotacja, cecha semantyczna i in.), uwarunkowań metodologicznych oraz kontekstu badawczego. Należy wziąć pod uwagę, że w badaniach nad osobami „wysokofunkcjonującymi” może być wyższy odsetek naddiagnoz ASD; niejasny jest również status subprofilu ASD,

w tym ASD-LI/ALI. Rozumienie mowy w warunkach naturalnych może różnić się od reakcji uzyskiwanych w warunkach eksperymentalnych.

5. Potrzeba dalszych badań nad semantyką leksykalną w ASD, dla różnych języków, z uwzględnieniem zróżnicowanego materiału językowego i solidnym ugruntowaniem w wiedzy lingwistycznej.

6. Skuteczne interwencje terapeutyczne powinny uwzględniać zindywidualizowane podejście do poprawy rozumienia znaczeń słów, co wiąże się z koniecznością wdrażania takich podejść, metod, strategii, które pozwolą budować znaczenie we wszystkich jego istotnych wymiarach.

## Bibliografia

- Boksa, E., Kominiek, A. (2023). Metonymiczne postrzeganie rzeczywistości w języku osób z autyzmem w świetle teorii Romana Jakobsona. *Logopedia*, 52(1), s. 265–275. <https://doi.org/10.24335/cnjy-5w93> 265–275
- Brady, N. C., Anderson, C. J., Hahn, L. J., Obermeier, S. M., & Kapa, L. L. (2014). Eye tracking as a measure of receptive vocabulary in children with autism spectrum disorders. *Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)*, 30(2), 147–159. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.904923>
- Coderre, E. L., Chernenok, M., O’Grady, J., Bosley, L., Gordon, B., & Ledoux, K. (2019). Implicit Measures of Receptive Vocabulary Knowledge in Individuals With Level 3 Autism. *Cognitive and behavioral neurology : official journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 32(2), 95–119. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000194>.
- Cuneo, N., Floyd, S., Goldberg, A. E. (2024). Word meaning is complex: Language-related generalization differences in autistic adults. *Cognition*. 244, 105691. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2023.105691>
- Eskes, G. A., Bryson, S. E., & McCormick, T. A. (1990). Comprehension of concrete and abstract words in 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. (2020). Production and comprehension of pronouns in individuals with autism: a meta-analysis and systematic review. *Autism*, 1–15. <https://doi.org/10.1177/1362361320949103>.
- Floyd, S., Jeppsen C., Goldberg, A. E. (2021). Brief Report: Children on the Autism Spectrum are Challenged by Complex Word Meanings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(7), 2543–2549. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04687-x>
- Hobson, R. P., Lee, A. (1989). Emotion-Related and Abstract Concepts in Autistic People: Evidence From the British Picture Vocabulary Scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(4), 601–623. <https://doi.org/10.1007/BF02212860>
- Horvath, S., Arunachalam, S. (2023). Assessing receptive verb knowledge in late talkers and autistic children: Advances and cautionary tales. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 15(1), Article 44. <https://doi.org/10.1186/s11689-023-09512-x>
- Howard P. L., Liversedge, S. P., Benson, V. (2017). Processing of co-reference in autism spectrum disorder. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 10(12), 1968–1980. <https://doi.org/10.1002/aur.1845>

- Hrycyna, E. (2022) Vocabulary in autism spectrum disorders. Part 2: Qualitative description the category of things and events. *Logopedia Silesiana*, 11(1), 1–34. <https://doi.org/10.31261/LOGOPEDIASILESIANA.2022.11.01.04>
- Hrycyna, E. (2023) Vocabulary in autism spectrum disorders. Part 3: Qualitative description the category of relations. *Logopedia Silesiana*, 11(2), 1–32. <https://doi.org/10.31261/LOGOPEDIASILESIANA.2022.11.02.08>
- Hrycyna, E. (2024). Rozumienie czasowników ruchu przez dzieci z autyzmem – cz. 1. *Prace Językoznawcze*, 26, 177–197. <http://dx.doi.org/10.31648/pj.105>
- Hudry, K., K. Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlin, P., Charman, T., & PACT Consortium (2010). Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International journal of language & communication disorders*, 45(6), 681–690.
- Kalandadze, T., Norbury, C., Nærland, T., Næss, K. B. (2018). Figurative language comprehension in individuals with autism spectrum disorder: A meta-analytic review. *Autism*, 22(2), 99–117. <https://doi.org/10.1177/1362361316668652>
- Kover, S. T., McDuffie, A. S., Hagerman, R. J., & Abbeduto, L. (2013). Receptive vocabulary in boys with autism spectrum disorder: cross-sectional developmental trajectories. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(11), 2696–2709. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1823-x>
- Löfkvist, U., Almkvist, O., Lyxell, B., Tallberg, I. M. (2014). Lexical and semantic ability in groups of children with cochlear implants, language impairment and autism spectrum disorder. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(2), 253–263. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.11.017>
- McGregor, K. K., Berns, A. J., Owen, A. J., Michels, S. A., Duff D., Bahnsen A. J., Lloyd M. (2012): Associations between syntax and the lexicon among children with or without ASD and language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 35–47. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1210-4>
- McGregor, K.K., Bean, A. (2012) How children with autism extend new words. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 55(1), 70–83. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/11-0024](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/11-0024)
- Menyuk, P., Quill, K. (1985) Semantic problems in autistic children. W: E. Shopler, G. Mesibov (reds.), *Communication problems in autism*. (s. 127–144), Springer Science+Business Media, Llc.
- Muller, K., Brady, N. C., & Fleming, K. K. (2022). Alternative receptive language assessment modalities and stimuli for autistic children who are minimally verbal. *Autism : the international journal of research and practice*, 26(6), 1522–1535. <https://doi.org/10.1177/13623613211065225>
- Norbury, C. F. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90(2), 142–171. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.11.003>
- O'Connor, I. M., & Klein, P. D. (2004). Exploration of strategies for facilitating the reading comprehension of high-functioning students with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 115–127. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022603.44077.6b>
- Plesa-Skwerer, D., Jordan, S. E., Brukilacchio, B. H., Tager-Flusberg, H. (2016). Comparing methods for assessing receptive language skills in minimally verbal children and adolescents with autism spectrum disorders. *Autism : the international journal of research and practice*, 20(5), 591–604. <https://doi.org/10.1177/1362361315600146>
- Schafer, G., Williams, T. I., Smith, P. T. (2013). Which words are hard for autistic children to learn? *Mind & Language*, 28(5), 661–698. <https://doi.org/10.1111/mila.12038>
- Tager-Flusberg, H. (1985) The Conceptual Basis for Referential Word Meaning in Children with Autism. *Child Development*, 56 (5), 1167–1178.
- Tek, S., Jaffery G., Fein, D., Naigles, L. R. (2008). Do children with autism spectrum disorders show a shape bias in word learning? *Autism Research*, 1(4), 208–222. <https://doi.org/10.1002/aur.38>

- Van Lancker, D., Corneliu, S. 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>.
- Venker, C. E., Eernisse, E. R., Saffran, J. R., & Ellis Weismer, S. (2013). Individual differences in the real-time comprehension of children with ASD. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 6(5), 417–432. <https://doi.org/10.1002/aur.1304>
- Venker, C. E., Haebig, E., Edwards, J., Saffran, J. R., & Ellis Weismer, S. (2016). Brief Report: Early Lexical Comprehension in Young Children with ASD: Comparing Eye-Gaze Methodology and Parent Report. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 2260–2266. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2747-z>
- Vigliocco, G., Ponari, M., Norbury, C. (2018). Learning and Processing Abstract Words and Concepts: Insights From Typical and Atypical Development. *Topics in Cognitive Science*, 10(3), 533–549, <https://doi.org/10.1111/tops.12347>
- Vogindroukas, I., Papageorgiou, V., Vostanis P. (2003). Pattern of semantic errors in autism: a brief research report. *Autism*, 7(2), 195–203. <https://doi.org/10.1177/1362361303007002006>
- Vulchanova, M., Vulchanov, V. (2022) Rethinking Figurative Language in Autism: What Evidence Can We Use for Interventions? *Frontiers in Communication*, 7, 910850, <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.910850>
- Waterhouse, L., & Fein, D. (1982). Language skills in developmentally disabled children. *Brain and Language*, 15(2), 307–333. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(82\)90062-1](https://doi.org/10.1016/0093-934X(82)90062-1)
- Zarokanellou, V. Vasiliki, Prentza, A., Tafiadis, D., Kolaitis, G., Papanikolaou, K. (2024). Lexical Knowledge in School-Aged Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder: Associations with Other Linguistic Skills. *Languages*, 9(1), 31, <https://doi.org/10.3390/languages9010031>.

#### Skróty:

PJE PAN – Przewodnik językowo-encyklopedyczny po gramatyce semantycznej języka polskiego w ujęciu historycznym” jest publikacją finansowaną w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Narodowy Program Rozwoju Humanistyki” w latach 2018–2024, <https://gramsem.ijp-pan.pl/hasla/monosemia-i-polisemia/>

**Ewa Hrycyna** – dr nauk humanistycznych w zakresie językoznawstwa polskiego, logopeda i etnolingwista, adiunkt w Katedrze Logopedii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego. W latach 2010–2013 pracownik Zespołu Etnolingwistycznego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej i Instytutu Sławiastyki Polskiej Akademii Nauk do *słownika stereotypów i symboli ludowych*. Czynnny zawodowo logopeda. Jej zainteresowania naukowe skupiają się wokół zaburzeń mowy w psychiatrii (zwłaszcza semantycznych i pragmatycznych). Aktualnie głównym przedmiotem badań jest rozumienie czasowników ruchu przez dzieci z autyzmem oraz indywidualne ścieżki rozwoju języka u dzieci z potrzebami pomocy w zakresie zdrowia psychicznego. Jest członkiem Zespołu Rozwoju i Zaburzeń Mowy Rady Języka Polskiego przy Prezydium PAN oraz Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Logopedycznego. Prowadzi Logopedyczny Punkt Konsultacyjny dla Dzieci, Młodzieży i Dorosłych z Zaburzeniami Psychicznymi na Wydziale Humanistycznym UWM.  
[ewa.hrycyna@uwm.edu.pl](mailto:ewa.hrycyna@uwm.edu.pl)