

**Roma Talaga<sup>1</sup>**

Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy

Centrum Autyzmu i Całościowych Zaburzeń Rozwojowych w Krakowie

## Teoria umysłu u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu: wnioskowanie w oparciu o wizualny materiał nieliterowy

### Streszczenie

Celem przedstawionego w artykule badania była analiza rozumienia teorii umysłu (ang. *theory of mind*, ToM) przez dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu (ASD) w oparciu o materiał nieliterowy, co pozwoliło na poznanie zakresu rozumienia komunikatów nieliteralnych. W badaniu uczestniczyło 16 uczniów z ASD w wieku od 10 do 16 lat, do których parami dobrano uczniów o rozwoju normatywnym, co pozwoliło na dokonanie porównania stopnia rozumienia znaczeń niedosłownych pomiędzy obiema grupami. Wyniki wykazały, iż u dzieci z ASD występują znaczne deficyty w rozumieniu komunikatów nieliteralnych prezentowanych na materiale nieliterowym, a tym samym trudności w rozumieniu teorii umysłu. Opisane badania sugerują konieczność prowadzenia dalszych poszukiwań badawczych w zakresie rozwoju teorii umysłu u dzieci z ASD, a także wdrażania praktycznych rozwiązań w celu wspomagania rozwoju tej tak ważnej społecznie kompetencji.

**Słowa kluczowe:** teoria umysłu, zaburzenia ze spektrum autyzmu, znaczenia niedosłownie, materiał nieliterowy, metafora, hiperbola

### Theory of mind in children with Autism Spectrum Disorders: inference based on the visual non-letter material

### Abstract

The article presents the understanding of the theory of mind in children with Autism Spectrum Disorders. In order to find out the level of understanding of ToM, non-letter material was used, for testing the understanding of non-literal messages (such as metaphors, ironies and hyperbolas). The study involved 16 people with ASD, aged between 10 to 16 years, to whom pupils with normative development were selected pairwise, which allowed to compare the understanding of non-literal meanings in the two groups. The results showed that children with ASD have significant deficits in understanding non-literal messages presented on non-letter material, and thus difficulties in understanding the theory of mind. The research suggests the

---

1 ORCID: 0000-0003-4305-4474. Adres do korespondencji: roma\_talaga@interia.pl

need for further research in the field of the development of the theory of mind in children with ASD, as well as the implementation of practical solutions to support the development of this socially important competence.

**Keywords:** Theory of mind, Autism Spectrum Disorders, non-literal messages, non-letter material, metaphor, hiperbole

## Wprowadzenie

Termin „teoria umysłu” (*Theory of mind, ToM*) bądź stosowane zamiennie określenia „mentalizacja” (*mentalizing*), „czytanie w umyśle” (*mindreading*) oznacza umiejętność rozumienia stanów psychicznych innych ludzi i wpisuje się o obszar psychologii poznawczej, rozwojowej oraz klinicznej, a także społecznej (Allen, Fonagy, & Bateman, 2014; Baron-Cohen, 2005; Jaklewicz, 2004; Schaffer, 2010). Po raz pierwszy koncept ten został zastosowany przez Guy’a Woodruffa oraz Davida Premacka (1978, za: Putko, 1998), którzy prowadzili badania dotyczące zdolności szympansov do przewidywania zachowania innych osobników, co oznaczało, iż szympansy posługują się właśnie „teorią umysłu”. Dzięki posiadaniu takiej kompetencji, jaką jest teoria umysłu, można przewidzieć nie tylko myśli, uczucia, intencje drugiej osoby, ale także rozumieć jej zachowanie. O wewnętrznych, nieobserwowalnych stanach umysłu innych ludzi można wnioskować w trakcie podejmowania interpersonalnych kontaktów, na podstawie analizy ekspresji mimicznej, niewerbalnych komunikatów proksemicznych, werbalnych wypowiedzi lub też dokonując porównania zachowania, mającego związek z bieżącą sytuacją społeczną, do własnych doświadczeń (Winczura, 2008). Umiejętność odczytywania stanów umysłowych innych ludzi staje się niezbędna w wielu sytuacjach społecznych, w których dochodzi do wymiany informacji, w celu zrozumienia intencji i motywów leżących u podstaw działania innych ludzi, a także rozumienia sensu i celu ich zachowań, bądź przeżywanych przez nich emocji.

Teoria umysłu rozwija się od urodzenia na bazie wrodzonych mechanizmów kierujących spojrzenie na obiekty społeczne oraz koncentrujących uwagę na pierwotnych sygnałami emotywnych, co w nieco późniejszym okresie rozwojowym ujawnia się jako odpowiedź niemowlęcia uśmiechem społecznym na uśmiech. Teoria umysłu jako właściwość rozwojowa zaczyna się intensywnie kształtować od 1 do 4 roku życia (Jaklewicz, 2004; Baron-Cohen, 2005). Jednym z najbardziej widocznych przejawów rozwoju ToM jest zdolność dziecka do współdzielenia uwagi oraz zabawy „na niby”. Zabawa w udawanie jest to umiejętność nadawania różnym przedmiotom nowej, symbolicznie ujętej funkcji, na przykład: but może stać się słuchawką telefonu, a garnek – hełmem/koroną/kaskiem itd. Teoria umysłu jako tzw. „reprezentacja pierwszego rzędu” rozwija się u dzieci w wieku przedszkolnym (Białecką-Pikul, 2002; Smogorzewska, 2016). Dziecko potrafi wówczas odgadnąć potrzeby nadawcy komunikatu, rozumie prawdziwe (zgodne z rzeczywistością) i fałszywe (niezgodne z rzeczywistością) przekonania innych osób. Zdaje sobie również sprawę z tego, że wiedza, którą posiada dana osoba nie musi być tożsama z wiedzą innych osób, a także że istnieją emocje ukryte, których człowiek nie pokazuje na zewnątrz. W dalszym

rozwoju zauważyć można zdobywanie coraz to wyżej zorganizowanych kompetencji, dotyczących odczytywania stanów mentalnych innych osób w formie przekonań drugiego i trzeciego stopnia. Dopiero w okresie dorastania rozwijają się umiejętności rozumienia przekonań rzędów wyższych (n-reprezentacje, rozumienie rekursji) oraz rozumienie metafor, ironii, żartów, blefu, kłamstwa, oszustwa (Białecka-Pikul, 2012; Happé, 1994). Dzięki tym umiejętnościom człowiek nabywa kompetencje pozwalające na identyfikowanie manipulacji, rozpoznawanie oszustwa, a także umiejętność kłamania, oszukiwania i „pokerowego” kontrolowania własnej ekspresji emocjonalnej. Wyższy poziom rozumienia teorii umysłu pozwala na bardziej satysfakcjonujące komunikowanie się w sytuacjach społecznych, a także prawidłowe funkcjonowanie poznawcze oraz społeczne.

W obrębie wyżej zorganizowanych – choć ujawniających się już w okresie dzieciństwa – zdolności składających się na rozwój teorii umysłu (Białecka-Pikul, 2002) mieści się również rozumienie tzw. komunikatu Nieliteralnego. Tego rodzaju komunikat zawarty bywa w stosowanych – często żartobliwych, ironicznych, aluzyjnych, czy metaforycznych – wyrażeniach, również takich, które mają na celu wprowadzenie kogoś w błąd (Gołębiewska, Górna, Jaracz, 2014). Dostrzeganie i rozumienie komunikatów Nieliteralnych staje się jednym z ważnych elementów rozwoju ToM, gdyż dziecko zaczyna rozumieć, że obserwowane zachowania są motywowane doświadczanymi przez ludzi stanami wewnętrznymi. Zaczyna ono też zdawać sobie sprawę z faktu, iż konstrukcje mentalne mogą się zmieniać i nie są dosłownym odzwierciedleniem rzeczywistości. Efektywne odczytywanie intencji partnera rozmowy będzie zatem możliwe dzięki umiejętności rozumienia komunikatów Nieliteralnych, co stanowi kolejny etap prawidłowo postępującego rozwoju teorii umysłu. Adekwatna interpretacja intencji nadawcy komunikatu w kontekście sytuacyjnym i kulturowym pozwala zrozumieć wyrażane w sposób konwencjonalny prośby, lub też żarty, hiperbole, ironię, sarkazm, czy też metaforę (Białecka-Pikul, 2007).

Obserwowane czasami trudności w rozumieniu takich Nieliteralnych wypowiedzi, jak: porównania, hiperbole, metafory, czy przekazy o charakterze perswazyjnym lub też w zakresie stosowania i rozpoznawania sarkazmu, oszustwa, czy manipulacji występują właśnie w związku z deficytami w zakresie rozwoju teorii umysłu. Trudności w rozwoju teorii umysłu, a także w rozumieniu komunikatu Nieliteralnego występują w przypadku zaburzeń rozwojowych, np. ADHD (Olbromska, Putko, 2014), FAS (Kossewska, Kowalska, & Krzywoszański, 2019), osobowość borderline (Górska, Marszał, 2014) sensoryczne uszkodzenia słuchu (Kossewska, 2012) lub wzroku (Szubielska, 2012). Również u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu występuje wyraźny brak rozumienia komunikatu Nieliteralnego (Andreou & Skrimpa, 2020).

ASD jest to zaburzenie neurorozwojowe, które charakteryzuje się dużą różnorodnością i zróżnicowanym natężeniem objawów w obszarze komunikacji społecznej oraz w zakresie wzorców zachowań (APA, 2013). U większości osób z ASD można zauważyć trudności w rozumieniu stanów mentalnych innych osób (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Howlin, Baron-Cohen, & Hadwin, 2010). Stąd też w przypadku braku rozumienia teorii umysłu dostrzec można u nich trudność w odczytywaniu przekonań, pragnień, a także złożonych lub ukrytych emocji oraz ukrytych pod figuratywnym językiem

znaczeń (Andrés-Roqueta & Katsos, 2017; Baron-Cohen, 1997; Kalandadze, Norbury, Nærland, & Næss, 2018; Melogno, Pinto, & Di Filippo, 2017; Pastor-Cerezuela, Tordera Yllescas, González-Sala, Montagut-Asunción, & Fernández-Andrés, 2018). Interesujące badania w tym zakresie zostały przeprowadzone pod kierunkiem Petera A. de Villiers (De Villiers et al., 2011), w których przedmiotem badania było rozumienie fałszywych przekonań, metafor, ironicznych pytań, a także interpretacja hiperboli przez dzieci z ASD. Wyniki przeprowadzonych badań wskazały między innymi na: gorsze rozumienie fałszywych przekonań, metafor i ironii u dzieci o zaburzonej rozwoju aniżeli u dzieci o rozwoju typowym. Szczegółowe analizy ujawniły, że wysoko funkcjonujące dzieci z autyzmem są w stanie zidentyfikować metaforę, lecz ujawniają równocześnie trudności w zakresie wyjaśnienia jej sensu. Stwierdzono również, iż trudności występujące u dzieci z ASD w zakresie rozumienia i interpretacji znaczeń niedosłownych nie miały źródła w nieprawidłowym rozwoju słownictwa lub braku rozumienia języka werbalnego, lecz mogły wynikać z biologicznie uwarunkowanych deficytów wpisanych w przebieg rozwoju osoby z ASD.

Przedstawione w niniejszym artykule badania<sup>2</sup> stanowią próbę adaptacji do warunków polskich procedury badawczej zaproponowanej przez Petera A. de Villiers (De Villiers et al., 2011) w celu eksploracji specyfiki rozwoju teorii umysłu u dzieci z ASD, ujawniającej się poprzez interpretację komunikatu nieliteralnego zwartego w materiale nieliterowym. Materiał opracowany na podstawie cytowanego doniesienia posłużył do oceny umiejętności odczytywania i rozumienia metafory, ironii oraz hiperboli, ujętych symbolicznie w formie graficznego rysunku.

## Metoda

### Problem i pytania badawcze

Przedmiotem badań było dokonanie oceny funkcjonowania dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w zakresie rozumienia teorii umysłu na poziomie reprezentacji drugiego rzędu, w odniesieniu do rozróżniania i identyfikowania niedosłownych znaczeń prezentowanych na materiale nieliterowym. Badania stanowiły więc próbę udzielenia odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu – w porównaniu z dziećmi o rozwoju normatywnym – przejawiają deficyty w rozumieniu teorii umysłu w zakresie odczytywania nieliteralnego znaczenia metafor?

2. Czy dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu – w porównaniu z dziećmi o rozwoju normatywnym – przejawiają deficyty w rozumieniu intencji rozmówcy na podstawie ironicznych pytań oraz hiperboli?

---

<sup>2</sup> Wyniki zostały zebrane w ramach autorskiego projektu przygotowanego na potrzeby niepublikowanej pracy dyplomowej *Teoria umysłu jako rozumienie niedosłownych znaczeń u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu* napisanej pod kierunkiem dr Joanny Kossewskiej z Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.

## Osoby badane

Uczestnicy zostali wybrani spośród uczniów czterech placówek edukacyjnych, których dyrektorzy wyrazili zgodę na realizację badań na terenie szkoły, a rodzice lub prawni opiekunowie, po zapoznaniu się z procedurą i materiałem testowym wyrazili pisemną zgodę na udział dziecka w badaniu.

Grupa badana składała się z szesnastu uczniów z ASD o wysokim poziomie funkcjonowania poznawczego i komunikacyjnego, bez dodatkowych zaburzeń klinicznych, w wieku od dziesięciu do szesnastu lat (średnia wieku – 12 lat). Ze względu na brak możliwości przeprowadzenia badań wstępnych w zakresie diagnozy klinicznej, natężenia zaburzeń autystycznych, kompetencji językowych i ilorazu inteligencji oraz tajemnicę obejmującą dane osobowe i kliniczne, w celu identyfikacji uczniów o wysokim poziomie funkcjonowania i bez współwystępujących zaburzeń psychicznych korzystano z pomocy i wiedzy psychologa lub pedagoga szkolnego, którzy mieli dostęp do pełnej dokumentacji psychologicznej ucznia. Szkolni specjaliści wytypowali do udziału w badaniach wysoko funkcjonujących uczniów z ASD o ilorazie inteligencji w granicach normy oraz bez współwystępujących zaburzeń psychicznych.

Grupa kontrolna została ukonstytuowana z uczniów szkoły podstawowej w wieku od dziesięciu do szesnastu lat (średnia wieku 12 lat). Uczniowie o normatywnym rozwoju zostali dobrani parami do członków grupy badanej pod względem wieku i płci. W obydwu grupach było po ośmiu chłopców i jedna dziewczynka.

## Narzędzia i procedura

W badaniach zastosowana została metoda kliniczna wywodząca się z badań prowadzonych przez Jeana Piageta (1926/2005) w ramach której, dziecko udzielało odpowiedzi na pytania dotyczące przenośnego rozumienia znaczeń nieliteralnych zawartych w materiale graficznym prezentowanym w czterech seriach. Każda z serii składała się z czterech analogicznych, choć odmiennych semantycznie zadań, pozwalających na zidentyfikowanie poziomu rozumienia: 1) metafor psychologicznych: kubek, ryba, miś, domek, 2) metafor percepcyjnych: głowa, kucyk, żarówka, stopa, 3) ironicznych pytań: ból głowy, słoneczny dzień, śmieci, babcia i wnuczek, 4) hiperboli: spodnie, cukier i herbata, sweter, buty.

Zgodnie z założeniami metody piagetowskiej wobec dziecka formułowano pytanie w nawiązaniu do prezentowanego sensorycznie materiału. Odpowiedzi badanych były analizowane ilościowo i jakościowo, dzięki czemu możliwe było porównanie wskaźników uzyskanych w grupie badanej z analogicznymi wskaźnikami uzyskanymi przez uczniów z grupy kontrolnej o rozwoju normatywnym.

Materiał wizualny (załącznik 1) został opracowany na podstawie opisu znajdującego się w prezentacji posterowej przygotowanej przez zespół badawczy pod kierunkiem Petera A. de Villiers (de Villiers et al., 2011) za zgodą autora, a następnie został poszerzony o dodatkowe przykłady, aby zachować proporcjonalność ilościową zadań.

Odpowiedzi badanych były analizowane pod względem ich: poprawności (+) (badany wytłumaczył metaforę, jej kontekst; a w próbach dotyczących ironii i hiperboli wskazał rozumienia intencji bohatera), niepoprawności (-) (badany nie dostrzegł metafory, ani jej kontekstu, a także nie potrafił wskazać intencji bohatera w próbach dotyczących rozumienia ironicznnych pytań i hiperboli) lub częściowej poprawności (+/-) (kiedy w odpowiedzi badanego zabrakło jednego z elementów, wchodzących w skład poprawnej odpowiedzi). Za każdą poprawną odpowiedź przypisywano 2 pkt, za odpowiedź częściowo poprawną 1 pkt, zaś za odpowiedź niepoprawną 0 pkt. Osoba badana mogła uzyskać maksymalnie 32 pkt w całym badaniu. Dodatkowo zliczono ilość błędów popełnionych przez badanych.

Badania zostały przeprowadzone indywidualnie w obecności nauczyciela lub pedagoga szkolnego, na terenie placówki edukacyjnej, do której uczęszczało badane dziecko oraz w osobnym i cichym pomieszczeniu w celu umożliwienia koncentracji uwagi na zadaniu. Czas badania wynosił około piętnastu minut.

## Wyniki

Prezentacja odpowiedzi uzyskanych przez osoby z grupy badanej (ASD) i kontrolnej o rozwoju normatywnym (RN) zostanie przedstawiona w odniesieniu do czterech zastosowanych serii materiału nieliterowego (metafory psychologiczne, metafory percepcyjne, ironiczne pytania, hiperbole).

Tabela 1. Rozumienie metafor psychologicznych – rozkład wyników

Numer zadania	Grupa ASD Odpowiedzi (liczba)			Grupa RN Odpowiedzi (liczba)		
	(+)	(+/-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)
1 <i>kubek</i>	12	0	4	16	0	0
2 <i>ryba</i>	15	0	1	16	0	0
3 <i>miś</i>	16	0	0	16	0	0
4 <i>domek</i>	12	0	4	16	0	0

Źródło: opracowanie własne

Zbiorcze zestawienie wyników uzyskanych przez obie grupy w zakresie rozumienia metafor psychologicznych (tabela 1) ukazuje, że dzieci o rozwoju normatywnym udzieliły prawidłowych odpowiedzi we wszystkich czterech zadaniach badających teorię umysłu przy użyciu materiału nieliterowego, większość w zakresie umiejętności odczytywania nieliteralnych znaczeń. Również większość dzieci z ASD udzieliło poprawnych odpowiedzi, co wskazuje na prawidłowe rozumienie teorii umysłu prezentowanej w formie metafor psychologicznych, chociaż zaistniały pewne różnice w zależności od rodzaju zadania. Badani z ASD bezbłędnie odpowiedzieli na pytania, dotyczące zadania nr 3 („Który miś to zakochany miś? Dlaczego ten miś

jest zakochany?”), w zadaniu nr 2 („Która z ryb to ślepa ryba? Dlaczego ta ryba jest ślepa?”) – 15 osób badanych udzieliło poprawnej odpowiedzi, natomiast w zadaniu nr 1 („Który z kubków to głuchy kubek? Dlaczego ten kubek to głuchy kubek?”), jak i przy zadaniu nr 4 („Który z domów to ślepy dom? Dlaczego ten dom jest ślepy dom?”) odnotowano 12 poprawnych odpowiedzi. W zadaniu dotyczącym metafor psychologicznych nie stwierdzono odpowiedzi częściowo prawidłowych, co może świadczyć, iż teoria umysłu jest właściwie rozwinięta, natomiast sporadyczne błędy pojawiają się z powodu błędnego zrozumienia zadania czy interpretacji sensu leżącego pod symboliczną zasłoną, lecz z powodu dekoncentracji uwagi.

Analiza wyników uzyskanych w zakresie rozumienia metafor percepcyjnych w formie niedosłownych znaczeń prezentowana jest w tabeli 2.

Tabela 2. Rozumienie metafor percepcyjnych – rozkład wyników

Numer zadania	Grupa ASD Odpowiedzi (liczba)			Grupa RN Odpowiedzi (liczba)		
	(+)	(+/-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)
1 głowa	13	2	1	15	0	1
2 kucyk	10	3	3	16	0	0
3 żarówka	16	0	0	16	0	0
4 stopa	6	4	6	16	0	0

Źródło: opracowanie własne

Rozumienie metafor percepcyjnych jest u dzieci o normatywnym rozwoju poprawne (tabela 2). Wszystkie dzieci z tej grupy bezbłędnie wykonały zadanie świadczące o rozumieniu metafor percepcyjnych, zdarzył się tylko jeden błąd w tej części badania, w zadaniu nr 1, co może świadczyć o chwilowej dekoncentracji. Natomiast dla grupy z ASD metafory percepcyjne stanowiły znacznie większą trudność, niż metafory psychologiczne. Całkowita poprawność odpowiedzi u dzieci z ASD wystąpiła w zadaniu nr 3 („Która z żarówek jest słońcem? Dlaczego ta żarówka jest słońcem?”). Zadanie nr 1 („Która z głów jest jeżem? Dlaczego ta głowa jest jeżem?”) zostało poprawnie wykonane przez 13 osób badanych, podczas gdy w przypadku dwóch osób wystąpiły odpowiedzi częściowo prawidłowe, a w przypadku jednej osoby odpowiedź nieprawidłowa. Trudności z udzieleniem prawidłowej odpowiedzi dostrzec można w zadaniu nr 2 („Która z dziewczyn jest kucykiem? Dlaczego ta dziewczyna jest kucykiem?”), gdzie wystąpiło 10 poprawnych odpowiedzi, 3 odpowiedzi częściowo poprawne i tyleż samo błędnych. Natomiast zadanie nr 4, polegające na odczytaniu metafory („Która ze stóp jest żółwiem? Dlaczego ta stopa jest żółwiem?”), odwołującej się do symbolicznych właściwości żółwia okazała się dla uczniów ASD najtrudniejsza z tej serii. Jedynie 6 osób badanych udzieliło odpowiedzi prawidłowej i tyleż samo udzieliło odpowiedzi błędnej, a 4 osoby badane udzieliły odpowiedzi częściowo poprawnej.

Rozumienie ironicznych pytań przez dzieci z ASD w porównaniu do grupy o rozwoju normatywnym prezentuje tabela 3.



Tabela 3. Rozumienie ironiczných pytań przez badanych – rozkład wyników

Numer zadania	Grupa ASD Odpowiedzi (liczba)			Grupa RN Odpowiedzi (liczba)		
	(+)	(+/-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)
1 <i>ból głowy</i>	12	3	1	16	0	0
2 <i>śmieci</i>	12	3	1	16	0	0
3 <i>słoneczny dzień</i>	14	0	2	16	0	0
4 <i>babcia i wnuczek</i>	14	0	2	16	0	0

Źródło: opracowanie własne

W grupie kontrolnej wszyscy badani udzielili odpowiedzi prawidłowych we wszystkich czterech zadaniach dotyczących rozumienia pytań ironiczných, natomiast w grupie z ASD wyniki są zróżnicowane. W zadaniu nr 3 („Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał szalik i czapkę? Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał cieńsze, letnie ciuchy?”) i zadaniu nr 4 („Czy babcia chciała, żeby chłopiec otworzył okno? Czy babcia chciała, żeby chłopiec zamknął drzwi?”) 14 badanych udzieliło odpowiedzi poprawnych, a tylko 2 osoby – odpowiedzi niepoprawne. Natomiast w zadaniu nr 1 („Czy mama chciała, żeby chłopiec włączył radio głośniej? Czy mama chciała, żeby chłopiec wyłączył radio?”), jak i zadaniu nr 2 („Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał szalik i czapkę? Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał cieńsze, letnie ciuchy?”) rozkład odpowiedzi jest bardziej zróżnicowany: 17 odpowiedzi poprawnych, 1 odpowiedź niepoprawna, a 12 odpowiedzi częściowo poprawnych.

Rozumienie hiperboli przez dzieci z ASD w porównaniu do grupy kontrolnej prezentuje tabela 4.

Tabela 4. Rozumienie hiperboli przez badanych – rozkład wyników

Numer zadania	Grupa ASD Odpowiedzi (liczba)			Grupa RN Odpowiedzi (liczba)		
	(+)	(+/-)	(-)	(+)	(+/-)	(-)
1 <i>spodnie</i>	6	4	6	16	0	0
2 <i>cukier i herbata</i>	9	3	4	15	1	0
3 <i>sweter</i>	9	0	7	16	0	0
4 <i>buty</i>	9	4	3	16	0	0

Źródło: opracowanie własne

W badaniu rozumienia hiperboli grupa o normatywnych rozwoju (tabela 4) uzyskała 16 poprawnych odpowiedzi, z wyjątkiem zadania nr 2 („cukier i herbata”), gdzie wystąpiła jedna odpowiedź błędna. Natomiast dla dzieci z ASD zadania dotyczące rozumienia hiperboli okazały się stosunkowo trudne. W zadaniu nr 2, 3 i 4 prawidłowe odpowiedzi pojawiły się u 9 osób badanych, lecz pomimo tego ilościowego podobieństwa w odpowiedziach badanych ujawniły się także ważne różnice. W zadaniu nr 3 („Cała rodzina mogłaby wejść w ten sweter jednocześnie!”, „Co Kasia miała na myśli?”



Czy Kasia myślała, że cała rodzina zmieściłaby się w sweter Oli?") aż 7 odpowiedzi było nieprawidłowych. Natomiast w zadaniach nr 2 i 4 wystąpiła zbliżona proporcja pomiędzy liczbą odpowiedzi niepoprawnych a częściowo poprawnych. W zadaniu nr 2 („Na całym świecie zabraknie cukru! Co Kuba miał na myśli, mówiąc to? Czy Kuba myślał, że na całym świecie zabraknie cukru?") odpowiedzi częściowo poprawne były 3 a całkowicie niepoprawne 4, natomiast w zadaniu nr 4 („W twoje buty wszedłby nawet słoń!". Co Tomek miał na myśli, mówiąc to? Czy Tomek myślał, że w buty Wojtka wszedłby słoń?") odpowiedzi częściowo poprawne były 4, a całkowicie niepoprawne 3. Z kolei zadanie nr 1 („Wszyscy moi koledzy weszliby w te spodnie jednocześnie!". Co Ania miała na myśli, mówiąc to? Czy Ania myślała o tym, że wszyscy jej koledzy weszliby w spodnie Kuby?") okazało się być dla uczniów z ASD najtrudniejsze, gdyż 6 osób badanych udzieliło poprawnej odpowiedzi, przy równoczesnej stosunkowo umiarkowanej liczbie odpowiedzi częściowo poprawnych – 4 i 6 odpowiedziach całkowicie niepoprawnych.

Prezentacja rozkładów odpowiedzi w zadaniach badających rozumienie teorii umysłu na materiale nieliterowym została uzupełniona analizą statystyczną przy użyciu nieparametrycznego testu Manna-Whitney'a, ukazującą statystycznie istotne różnice pomiędzy grupą badaną (z ASD) a kontrolną (RN), ujawniające się pod względem poprawnych i błędnych odpowiedzi w poszczególnych seriach (tabela 5).

Tabela 5. Różnice w zakresie rozumienia nieliteralnych znaczeń pomiędzy grupą uczniów z ASD a grupą kontrolną – test nieparametryczny U Manna Witley'a

Serie zadań	Grupa ASD Suma rang	Grupa RN Suma rang	U Manna Witley'a	p
Metafory psychologiczne	103,50	67,50	22,50	0,03
Metafory percepcyjne	114,50	56,50	11,50	0,01
Ironia	119,50	51,50	6,50	0,01
Hiperbola	103,50	67,50	22,50	0,03
Suma błędów	124,00	47,00	2,00	0,01
Suma poprawnych odpowiedzi	47,00	124,00	2,00	0,01

Źródło: opracowanie własne

Wyniki ukazane w tabeli 5 ujawniają, iż dzieci z ASD doświadczają wielu trudności w zakresie rozumienia nieliteralnych znaczeń prezentowanych na materiale nieliterowym. Dzieci z ASD w porównaniu z grupą kontrolną o rozwoju normatywnym udzieliły łącznie istotnie mniej poprawnych odpowiedzi ( $U=2,00$ ,  $p<0,01$ ) oraz popełniły istotnie więcej błędów ( $U=2,00$ ;  $p<0,01$ ). Równocześnie, w zakresie wszystkich rodzajów zadań uzyskały istotnie niższe wyniki, aniżeli rówieśnicy o rozwoju normatywnym. Szczególnie trudne okazało się rozumienie hiperboli i metafor percepcyjnych.

## Dyskusja

Dominującym u osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu sposobem myślenia jest myślenie obrazowe (Grandin, 1995), więc rozumienie nieliteralnych znaczeń prezentowanych na materiale wizualnym wydaje się być istotne także dla rozwoju językowego, dlatego właśnie taki materiał został wykorzystany w badaniu poświęconemu teorii umysłu. Niewiele badań zostało przeprowadzonych dotychczas w tym zakresie (Colle, Baron-Cohen, & Hill, 2007; Mashal & Kasirer, 2012; de Villiers et al., 2011), więc eksplorowanie tego obszaru wydaje się zarówno interesujące, jak i ważne ze względów poznawczych i praktycznych. Przedstawione w niniejszym artykule badania zostały zainspirowane wynikami badań przeprowadzonych przez zespół pod kierunkiem Petera de Villiers, (de Villiers et al., 2011), w których ujawniono zróżnicowanie w zakresie rozumienia fałszywych przekonań, metafor, ironicznych pytań, hiperboli pomiędzy dwoma grupami dzieci: z wysoko funkcjonującym autyzmem oraz o typowym rozwoju. Stwierdzono, iż wysoko funkcjonujące osoby z autyzmem wykazują trudności w zakresie rozumienia wspomnianych znaczeń niedosłownych w porównaniu do rówieśników o normatywnym rozwoju. Wiele dowodów sugeruje, że osoby z autyzmem interpretują język figuratywny w sposób dosłowny (np. Happe, 1993, 1995; Kerbel & Grunwell 1998; Mashal & Kasirer 2012; Mashal, Ozonoff, & Miller 1996; Rapin & Dunn 2003), co również można zaobserwować na materiale nieliterowym.

Badania z wykorzystaniem materiału nieliterowego przedstawione w niniejszym artykule ujawniły, iż osoby z ASD również popełniały istotnie więcej błędów w stosunku do uczniów o normatywnym rozwoju, głównie w odniesieniu do rozumienia metafor percepcyjnych, jak i hiperboli prezentowanych na materiale nieliterowym. Wynik badań własnych jest zbliżony z wynikami w badaniach amerykańskich (de Villiers et al., 2011), co może świadczyć o powszechnym występowaniu deficytów rozwojowych w zakresie rozwoju wyższych procesów ToM w związku z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Stwierdzone u dzieci z ASD deficyty nie wydają się być modyfikowane czynnikami kulturowo-środowiskowymi. Zarówno w kult. urze prefiguratywnej (USA), jak i postfiguratywnej (Polska), gdzie dzieci wydają się nabywać wiedzę generowaną językowo w komunikacji z przedstawicielami starszych pokoleń (Maćkiewicz, 2014) poziom błędów popełnianych przez dzieci z ASD z zakresu rozumienia głębokiej i symbolicznej warstwy komunikatów językowych, ujętych w formie wizualnej, wydaje się podobny w kontekście międzynarodowym i istotnie wyższy niż w grupach kontrolnych. Wskazuje to na występowanie problemów z zakresu rozumienia symbolicznego znaczenie metafor, które są często błędnie interpretowane, bądź odbierane w sposób dosłowny (Skawina, 2016).

Przedstawione wyniki badań w zakresie rozumienia komunikatów nieliterowych przez dzieci z ASD można również przeanalizować z perspektywy zmian rozwojowych. Porównując proporcję pomiędzy odpowiedziami poprawnymi, częściowo poprawnymi a niepoprawnymi można stwierdzić, iż poziom rozumienia metafor psychologicznych oraz pytań ironicznych jest podobny do poziomu uzyskanego przez dzieci z grupy kontrolnej, co może świadczyć o osiągnięciu przez dzieci z ASD stanu normatywnego rozwoju w tym zakresie. Natomiast w przypadku rozumienia metafory percepcyjnej

i hiperboli sytuacja rozwojowa grupy dzieci z ASD jest zróżnicowana. U dzieci rozwinięta się częściowo umiejętność rozumienia tego rodzaju komunikatów nieliteralnych, ale w większości przypadków proces rozwoju rozumienia jest opóźniony w stosunku do grupy kontrolnej. Połowa grupy z ASD osiąga poziom normatywny, część znajduje się w fazie przejściowej (rozpoznaje metaforę, lecz nie potrafi jej wyjaśnić), a część jeszcze pozostaje w fazie zupełnie literalnego rozumienia znaczeń niedosłownych, typowej dla wczesnego dzieciństwa. Rozumienie metafor percepcyjnych oraz hiperboli u dzieci z ASD jest znacznie utrudnione (opóźnione) w stosunku do grupy kontrolnej, co świadczy o występowaniu trudności w rozumieniu komunikatów nieliteralnych, a więc o deficytach w zakresie rozwoju teorii umysłu (Hutchins et al., 2016).

Rozumienie nieliteralnych znaczeń, zwłaszcza hiperboli wymaga dostrzegania kontrastu pomiędzy dwoma elementami, a ta umiejętność sukcesywnie się rozwija w okresie średniego dzieciństwa. W przypadku zaburzeń ze spektrum autyzmu proces ten jest znacząco utrudniony z powodu zaburzeń centralnej koherencji (Frith 1989) oraz funkcji zarządczych (Hill, 2004; Ozonoff, Pennington, & Rogers, 1991).

Deficyt figuratywnego rozumienia języka u osób z ASD odnotowano w badaniach prowadzonych w obszarze różnych języków etnicznych, gdyż wpływ kultury na język figuratywny może się różnić w zależności od leksykalnej i gramatycznej charakterystyki używanego języka. Jednak do tej pory większość badań prowadzono w krajach anglojęzycznych, co może prowadzić do jednostronnych interpretacji językowych i kulturowych (Kalandadze, Norbury, Nærland, & Næss, 2018), dlatego też przeprowadzone badania w grupie dzieci polskich z ASD, choć zrealizowane w mało licznej i zróżnicowanej wiekowo grupie, wydają się wartościowe i warte kontynuacji.

Badania amerykańskie (de Villiers et al., 2011) wykazały, iż dziecko z zaburzeniami ze spektrum autyzmu jest w stanie wskazać metaforę, o której sens zostało zapytane, lecz uwydatnia się u niego problem z wyjaśnieniem wskazanej metafory. W badaniach własnych natomiast zaobserwowano występowanie licznych odpowiedzi częściowo prawidłowych. Badani wielokrotnie wskazywali odpowiedni obrazek, ilustrujący daną metaforę, ale podawali błędną odpowiedź, dotyczącą interpretacji tejże metafory. Problemy z wyjaśnieniem znaczeń niedosłownych ujawniały się najczęściej w kategoriach, takich jak ironiczne pytania, czy hiperbole. Trudności te ukazują deficyty w rozumieniu teorii umysłu, co można zinterpretować podobnie, jak to czynił zespół Petera de Villiers (de Villiers et al., 2011), iż trudności w rozumieniu i interpretacji znaczeń nieliteralnych nie są efektem nieprawidłowego rozwoju słownictwa, czy też braku zrozumienia języka werbalnego (bo badane były dzieci o wysokim poziomie funkcjonowania komunikacyjnego), lecz neuropsychologicznych procesów leżących u podłoża rozumienia znaczeń - semantycznej aktywacji, integracji i selekcji (Jung-Beeman 2005).

Wyniki badań własnych ukazały trudności w odczytywaniu stanów mentalnych podczas interpretacji i rozumieniu komunikatów nieliteralnych. Deficyty w obszarze rozumienia języka niedosłownego przyczynić się mogą do problemów w zakresie komunikacji interpersonalnej u osób badanych. Zostało to wcześniej podkreślone w badaniach amerykańskich. Dla osób z zaburzeniami ze spektrum autyzmu nowe, wcześniej niespotykane przenośnie znajdują się poza granicami ich rozumienia (Senderska, 2020).

Wyniki przeprowadzonych badań, choć zgodne z doniesieniami innych autorów, należy interpretować z dużą ostrożnością, a ich bezpośrednia ekstrapolacja na szerszą populację osób z ASD może być nieuprawniona. Ze względu na mało liczną grupę oraz zróżnicowany wiek osób badanych, a także brak kontroli innych zmiennych psychologicznych, uzyskane wyniki należy ujmować jako pilotażowe i stanowiące inspirację dla dalszych poszukiwań badawczych. Zaprezentowane badania, pomimo ich szczególnego i nowatorskiego charakteru, mają szereg ograniczeń, związanych z doбором uczestników do grupy badanej. Badania zrealizowane w grupie wyselekcjonowanej w ramach doboru celowego wraz z kontrolą zmiennych poznawczych (iloraz inteligencji, poziom komunikacji, poziom kompetencji komunikacyjnej i funkcjonowania poznawczego) pozwoliłyby na szerszą generalizację wyprowadzonych wniosków.

## Bibliografia

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Washington, DC.
- Allen, J.G., Fonagy, P., & Bateman, A.W. (2014). *Mentalizowanie w praktyce klinicznej*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Andreou, M., & Skrimpa, V. (2020). Theory of mind deficits and neurophysiological operations in autism spectrum disorders: a review. *Brain Sciences*, 10(393), 1–12.
- Andrés-Roqueta, C., & Katsos, N. (2017). The Contribution of Grammar, Vocabulary and Theory of Mind in Pragmatic Language Competence in Children with Autistic Spectrum Disorders. *Frontiers in Psychology*, 8, 996, DOI: 10.3389/fpsyg.2017.00996.
- Baron-Cohen, S. (1997). Hey! It was just a joke! Understanding propositions and propositional attitudes by normally developing children and children with autism. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 34, 174–178.
- Baron-Cohen, S. (2005). The Empathizing System: A Revision of the 1994 Model of the Mindreading System. In B.J. Ellis & D. F. Bjorklund (Eds.), *Origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (468–492). New York, NY, US: Guilford Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). Does the Autistic Child Have a Theory of Mind? *Cognition*, 21, 37–46. DOI: 10.1016/0010-0277(85)90022-8.
- Białecka-Pikul, M. (2002). *Co dzieci wiedzą o umyśle i myśleniu?* Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Białecka-Pikul, M. (2007). Krytycznie o sposobach badania teorii umysłu. Dziecięce strategie radzenia sobie z rozumieniem stanów mentalnych na materiale metafor. *Psychologia Rozwojowa*, 12(1), 23–36.
- Białecka-Pikul M. (2012). *Narodziny i rozwój refleksji nad myśleniem*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2007). Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 716–723. DOI: 10.1007/s10803-006-0198-7.
- De Villiers, P.A., Villiers, J.G., Diaz, S., Cheung Ch., Alig, R., Raditz, V., & Paul, R. (2011). *Non-Literal Language and Theory of Mind in Autism Spectrum Disorders*. Poster presented at the ASHA Conversation, San Diego, CA, 16–19 November.

- Frith, U. (1989). *Autism: explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Gołębiewska, K.K., Górna, K., Jaracz, K.D. (2014). Metody badawcze wykorzystywane do oceny teorii umysłu. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia*, 9(1), 22–29.
- Górska, D., Marszał, M. (2014). Mentalizacja i teoria umysłu w organizacji osobowości borderline – różnice pomiędzy afektywnymi i poznawczymi aspektami poznania społecznego w patologii emocjonalnej. *Psychiatria Polska*, 48(3), 503–513.
- Grandin, T. (1995). *Thinking in pictures: and other reports from my life with autism*. New York: Doubleday.
- Happé, F.G.E. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101–119.
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129–154.
- Happé, F. (1995). Understanding minds and metaphors: insight from the study of figurative language in autism. *Metaphor Symbolic Activity*, 10, 275–295.
- Hill, E.L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, 24, 189–233.
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin J. (2010). *Jak uczyć dzieci z autyzmem czytania umysłu?* Kraków: Wydawnictwo JAK.
- Hutchins, T.L., Prelock, A.P., Morris, H., Benner, J., LaVigne, T., & Hoza, B. (2016). Explicit vs. applied theory of mind competence: A comparison of typically developing males, males with ASD, and males with ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 21, 94–108.
- Jaklewicz, H. (2004). *Całościowe zaburzenia rozwojowe*. W: I. Namysłowska (red.). *Psychiatria dzieci i młodzieży* (s. 115–119). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Jung-Beeman, M. (2005). Bilateral brain processes for comprehending natural language. *Trends in Cognitive Science*, 9, 512–518.
- 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. DOI: 10.1177/1362361316668652.
- Kerbel, D., & Grunwell, P. (1998), A study of idiom comprehension in children with semantic-pragmatic difficulties. Part II: between-groups results and discussion. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 33, 23–34.
- Kossewska J. (2012) Wczesnorozwojowe wyznaczniki rozwoju teorii umysłu w kontekście głuchoty. *Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych PAN, T-LXV*, 105–124.
- Kossewska, J., Kowalska, K., & Krzywoszański, Ł. (2019). Review of studies concerning developmental theory-of-mind deficits in children with FASD. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Psychologica*. 12, 117–137.
- Maćkiewicz, J. (2014). Importance of intergenerational relations in the context of global population ageing – Polish examples. *European Scientific Journal*, 10(2), 64–72.
- Mashal, N., & Kasirer, A. (2012). Principal component analysis study of visual and verbal metaphoric comprehension in children with autism and learning disabilities. *Research In Developmental Disabilities*, 33, 274–282.
- Mashal, N., Ozonoff, S., & Miller, J.N. (1996). An exploration of right hemisphere contributions to the pragmatic impairments of autism. *Brain and Language*, 52, 411–434.

- Melogno, S., Pinto, M.A., & Di Filippo, G. (2017). Sensory and Physico-Psychological Metaphor Comprehension in Children with ASD: A Preliminary Study on the Outcomes of a Treatment. *Brain Science*, 7(7), 85.
- Olbromska, M., Putko, A. (2014). Percepcyjny i kognitywny komponent teorii umysłu u dzieci z ADHD – przegląd badań. *Psychologia Rozwojowa*, 19(2), 33–48.
- Ozonoff, S., Pennington, B., & Rogers, S. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic children: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081–1105.
- Pastor-Cerezuela, G., Tordera Yllescas, J.C., González-Sala, F., Montagut-Asunción, M., & Fernández-Andrés M.I. (2018). Comprehension of Generalized Conversational Implicatures by Children With and Without Autism Spectrum Disorder. *Frontiers on Psychology*, 9, 272.
- Piaget, J. (1926/2005). *Mowa i myślenie dziecka*. Warszawa: PWN.
- Putko, A. (1998). Rozwój dziecięcych teorii umysłu jako proces explicytacji i systematyzacji. *Czasopismo Psychologiczne*, 4(3–4), 239–248.
- Rapin, I., & Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. *Brain and Development*, 25(3), 166–172.
- Schaffer, H.R. (2010). *Psychologia rozwojowa. Podstawowe pojęcia*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Senderska, J. (2020). Obraz osoby z zaburzeniem ze spektrum autyzmu w literaturze popularnej (na przykładzie bohatera powieści Jodi Picoult „W naszym domu”). *Respectus Philologicus*, 37(42), 114–126.
- Skawina, B. (2016). Autyzm i Zespół Aspergera. Objawy, przyczyny, diagnoza i współczesne metody terapeutyczne. *Nová Sociálna Edukácia Cloveka*, 5, 234–245.
- Smogorzewska, J. (2016). Formy kształcenia a teoria umysłu. Czy środowisko edukacyjne może być jednym z czynników wpływających na rozwój teorii umysłu? *Ruch Pedagogiczny*, 1, 17–35.
- Szubielska, M. (2012). Funkcjonowanie teorii umysłu u dzieci niewidomych. *Roczniki Psychologiczne*, 15(4), 73–93.
- Winczura, B. (2008). *Dziecko z autyzmem. Terapia deficytów poznawczych a teoria umysłu*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.

## Podziękowanie

Autorka składa serdeczne podziękowania Panu Profesorowi Peterowi A. de Villiers za wyrażenie zgody na wykorzystanie pomysłu opracowanego przez kierowany przez Profesora zespół badawczy oraz opisu materiału nieliterowanego wykorzystanego do realizacji badań, których wyniki zostały przedstawione podczas konferencji ASHA w San Diego w roku 2011 (De Villiers, P.A., Villiers, J.G., Diaz, S., Cheung, Ch., Alig, R., Raditz, V., & Paul, R. *Non-Literal Language and Theory of Mind in Autism Spectrum Disorders*).



## Załącznik nr 1

### 1. Metafory psychologiczne

1.1. Który z kubków to głuchy kubek? Dlaczego ten kubek to głuchy kubek?



1.2. Która z ryb to ślepa ryba? Dlaczego ta ryba jest ślepa?



1.3. Który z misiów to zakochany miś? Dlaczego ten miś jest zakochany?



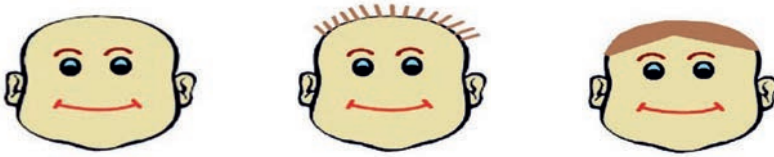
1.4. Który z domów to ślepy dom? Dlaczego ten dom jest ślepy?



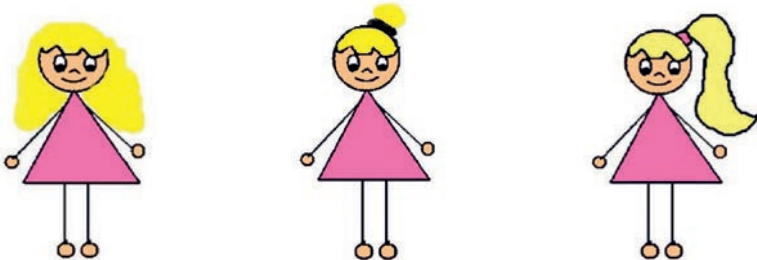


## 2. Metafory percepcyjne

2.1. Która z głów jest jeżem? Dlaczego ta głowa jest jeżem?



2.2. Która z dziewczyn jest kucykiem?, Dlaczego ta dziewczyna jest kucykiem?



2.3. Która z żarówek jest słońcem? Dlaczego ta żarówka jest słońcem?"

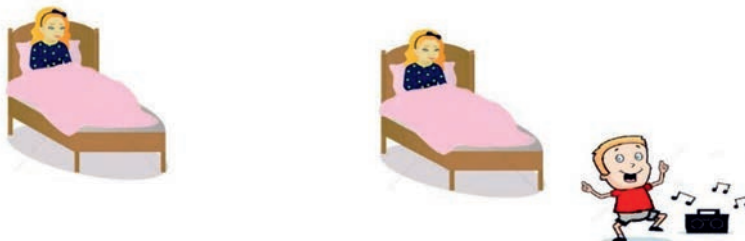


2.4. Która ze stóp jest żółwiem? Dlaczego ta stopa jest żółwiem?



### 3. Rozumienie ironicznych pytań

3.1. Mama odpoczywa, bo boli ją głowa. Jej syn wchodzi z radiem, które głośno gra. Mama pyta chłopca: „Dlaczego nie włączysz jeszcze głośniej?”. Czy mama chciała, żeby chłopiec włączył radio głośniej? Czy mama chciała, żeby chłopiec wyłączył radio?



3.2. Chłopiec wrzucił papierek po cukierku do kosza. Jego koleżanka wyrzuciła papierek z cukierka na ziemię. Chłopiec zapytał: „Dlaczego nie wyrzucisz na ziemię więcej śmieci?”. Czy chłopiec chciał, żeby dziewczynka wyrzuciła więcej śmieci na ziemię? Czy chłopiec chciał żeby dziewczynka wyrzuciła papierek do kosza?



3.3. Jest gorący dzień i Paulina spaceruje w sukience. Spotyka na spacerze swojego kolegę Marcina, który jest grubo ubrany. Paulina mówi do niego: „Dlaczego nie ubierzesz też szalika i czapki?”. Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał szalik i czapkę? Czy Paulina chciała, żeby Marcin ubrał cieńsze, letnie ciuchy?



3.4. Na zewnątrz sypał śnieg i babci było bardzo zimno w salonie. Jej wnuk wrócił z gry na zewnątrz. Zostawił otwarte drzwi i pobiegł po sanki do swojego pokoju. Jego babcia powiedziała mu: „Dlaczego nie otworzysz też okna?”. Czy babcia chciała, żeby chłopiec otworzył okno? Czy babcia chciała, żeby chłopiec zamknął drzwi?



#### 4. Rozumienie hiperboli

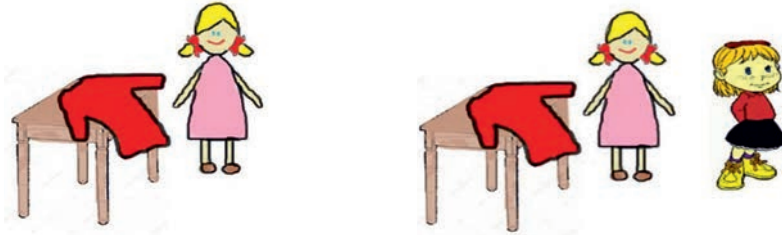
4.1. Kuba dostał od babci spodnie na urodziny, ale okazały się za duże. Jego siostra Ania powiedziała mu: „Wszyscy moi koledzy weszliby w te spodnie jednocześnie!”. Co Ania miała na myśli, mówiąc to? Czy Ania myślała o tym, że wszyscy jej koledzy weszliby w spodnie Kubę?



4.2. Kasia zrobiła sobie herbatę, którą posłodziła kilkoma łyżeczkami cukru. Jej brat Kuba powiedział do niej: „Na całym świecie zabraknie cukru!”. Co Kuba miał na myśli, mówiąc to? Czy Kuba myślał, że na całym świecie zabraknie cukru?



4.3. Babcia dała Oli nowy sweter na urodziny, ale nie pasował na nią dobrze. Jej siostra Kasia powiedziała: „Cała rodzina mogłaby wejść w ten sweter jednocześnie!”. Co Kasia miała na myśli? Czy Kasia myślała, że cała rodzina zmieściłaby się w sweter Oli?



4.4. Wojtek dostał nowe buty, ale były za duże. Jego brat Tomek powiedział: „W twoje buty wszedłby nawet słoń!”. Co Tomek miał na myśli, mówiąc to? Czy Tomek myślał, że w buty Wojtka wszedłby słoń?



Źródło: opracowanie własne przy pomocy D. Fedyk

