

Arkadiusz Białek

Anna Filip

Instytut Psychologii  
Uniwersytet Jagielloński

Instytut Psychologii  
Uniwersytet Jagielloński

## UDZIAŁ GESTÓW WSKAZUJĄCYCH W ROZWOJU UMIEJĘTNOŚCI OSIĄGANIA WSPÓLNEGO ODNIESIENIA<sup>1</sup>

Podjęte rozważania dotyczą posługiwania się przez niemowlęta gestami wskazującymi oraz osiągania dzięki nim wspólnego odniesienia, czyli skupiania się nadawcy i adresata komunikatu na tym samym obiekcie lub zdarzeniu. Uznając, że już w okresie przedwerbalnym wprowadzają one do komunikacji zasadnicze dla posługiwania się językiem wspólne odniesienie, gesty wskazujące analizuje się zarówno w ramach psychologii rozwojowej (jako protoimperatywy i protodeklaratywy), jak i semiotyki (jako znaki wskaźnikowe). Aplikacja dwóch stanowisk dotyczących kompetencji rocznych dzieci w zakresie poznania społecznego doprowadza do sformułowania poznawczo szczodrej oraz poznawczo oszczędnej interpretacji osiągania wspólnego odniesienia. Dookreślenie obu stanowisk nie skutkuje wykazaniem wyższości żadnego z nich, ale ukazuje możliwość ich reinterpretacji.

**Słowa kluczowe:** Gesty wskazujące, komunikacja, poznanie społeczne, niemowlęstwo

Pod koniec pierwszego roku życia dzieci zaczynają posługiwać się gestami wskazującymi. Zwracają uwagę innych osób na przedmioty i zdarzenia z najbliższego otoczenia oraz przekierowują własną uwagę w odpowiedzi na cudze gesty. Posługiwanie się gestami wskazującymi jest jednym z przejawów ogólniejszej zmiany rozwojowej zachodzącej około 9 miesiąca życia – początku rozwoju zdolności do angażowania się w tzw. interakcje triadyczne. Dzieci zaczynają łączyć dotychczasowe relacje diadyczne – bądź z opiekunem, bądź z przedmiotem, i formować relacje triadyczne – dziecko i opiekun wspólnie oglądają lub podają sobie przedmiot. Uczestnicząc w tzw. scenach wspólnej uwagi (*joint attention*), czyli „interakcjach społecznych, w któ-

rych przez pewien czas dorosły i dziecko razem zwracają uwagę na jakiś przedmiot oraz na to, że partner w interakcji zwraca uwagę na ten przedmiot” (Tomasello, 2002: 132), niemowlęta aktywnie przekierowują uwagę innych osób za pomocą gestów wskazujących. Wskazanie innej osobie przedmiotu lub zdarzenia w celu podzielenia z nią uwagi jest zachowaniem komunikacyjnym.

Niniejsze opracowanie jest próbą wyjaśnienia tego, jak dochodzi do faktu, że nadawca i adresat gestu skupiają się na tym samym przedmiocie czy zdarzeniu, czyli tego, w jaki sposób możliwe jest osiąganie wspólnego odniesienia. Sformułowanie takiego wyjaśnienia wymaga dookreślenia kilku zagadnień. Po pierwsze, uznając gesty

<sup>1</sup> Artykuł powstał w ramach projektu badawczego „Narodziny i rozwój zdolności do mentalizacji” finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki (UMO-2011/01/B/HS6/00453).

wskazujące za bardzo wczesne przejawy intencji do komunikowania, należy zaprezentować funkcje, jakie mogą one pełnić w przedjęzykowej komunikacji (Bates, Camaioni i Volterra, 1975; 1976). Po drugie, przedstawiając argumenty pozwalające uznać je za akty odniesienia, trzeba również wykazać, że to właśnie gesty wskazujące wprowadzają odniesienie do komunikacji. Te dookreślenia pozwolą przejść do zagadnienia sposobów osiągania wspólnego odniesienia. Wyjaśnienia tego procesu są powiązane z eksplikacją zdolności rocznych dzieci do rozpoznawania uwagi i intencji innej osoby. Z kolei w klaryfikacji tych ostatnich kompetencji, można w literaturze przedmiotu zidentyfikować dwa stanowiska. Według pierwszego z nich (Tomasello, Carpenter i Liszkowski, 2007), roczne dzieci są zdolne do mentalistycznego rozumienia uwagi oraz rozpoznawania intencji kierujących cudzym działaniem, według drugiego zaś (Tollefsen, 2005) – do rozpoznawania i uwzględniania we własnym działaniu wskaźników cudzej uwagi zawartych w zachowaniu tej osoby oraz do rozpoznawania jej intencji-w-działaniu. Aplikacja owych stanowisk do zagadnienia osiągania wspólnego odniesienia doprowadzi do sformułowania dwóch interpretacji tego procesu.

### Gesty wskazujące

Dla badań poświęconych analizie przedwerbalnych struktur komunikacyjnych, szczególne znaczenie mają dociekania Bates i in. (1975; 1976). Badaczki uznały zachowania dziecka jak: gesty, kontakt wzrokowy oraz proste, przedjęzykowe wokalizacje za pierwsze przejawy intencji do komunikowania. Analizy rozwoju komunikacyjnego dokonały one na podstawie obserwacji rozwoju 3 dziewczynek, których wiek w momencie rozpoczęcia badań wynosił: 2, 6 i 12 miesięcy. W trakcie regularnych wizyt w domach dzieci nagrywały ich spontaniczne zachowania komunikacyjne (podejmowane w celu uzyskania danego obiektu czy też wywołania danego

zdarzenia) oraz zachowania przejawiane w odpowiedzi na zaplanowane interwencje (np. reakcja na opuszczenie pomieszczenia przez matkę, szukanie ukrytych przedmiotów). Na podstawie zgromadzonych danych badaczki opisały etapy rozwoju niewerbalnych struktur komunikacyjnych oraz wyróżniły dwa ich rodzaje – tzw. protoimperatywy oraz protodeklaratywy – wyłaniające się w rozwoju około 10 mies. życia, gdy dziecko zaczyna rozumieć, że inni ludzie też są sprawcami pewnych zdarzeń, a ono samo może na ową sprawczość wpływać. Przykładu użycia pierwszego typu struktury – protoimperatywu – dostarcza zachowanie 12-miesięcznej dziewczynki, która najpierw skupiła uwagę matki na sobie, następnie zwróciła się w kierunku kuchni i, gdy już została tam zaniesiona, wskazała na zlewozmywak, w celu dostania wody do picia. Pojawienie się drugiej struktury – protodeklaratywu – związane jest z posługiwaniem się przez dzieci komunikatem w celu uzyskania uwagi dorosłego. Jej rozwój przebiega od wykorzystania do tego celu opanowanych wcześniej ekspresji (np. śmiesznych min), poprzez posługiwanie się nowymi zachowaniami, jak pokazywanie dorosłemu trzymanego obiektu, dawanie mu go, aż po wskazywanie na obiekt i jednocześnie – upewnijające się – spoglądanie na dorosłego. Zdaniem auterek oba rodzaje gestów to struktury performatywne, pełniące funkcję sygnałów, za pomocą których dziecko odpowiednio: wykorzystuje partnera interakcji w funkcji „narzędzia” do realizacji celu, jakim w przypadku protoimperatywu jest zdobycie przedmiotu, oraz wykorzystuje przedmiot w funkcji „narzędzia” do uzyskania celu, jakim w przypadku protodeklaratywu jest zwrócenie uwagi partnera interakcji. Odwołując się do teorii Piageta badaczki uznały owe gesty za struktury sensomotoryczne oraz proceduralne. Ich rozwój odzwierciedla bowiem poznawczy postęp dokonujący się w rozwoju dziecka w 5 okresie stadium inteligencji sensomotorycznej (12-18 mies.), który polega na włączeniu nowego; zewnętrznego wobec dziecka elementu (na-

rzędzia) w działanie prowadzące do osiągnięcia ustalonego i znanego celu.

### Wspólne odniesienie

Powyższe rozumienie gestów wskazujących wnikliwie zanalizowała i zreinterpretowała Brinck (2003). Jedną z konsekwencji uznania przez Bates i in. (1976) gestów wskazujących za performatywy sensomotoryczne było powiązanie osiągania wspólnego odniesienia przez nadawcę i odbiorcę komunikatu dopiero z pojawieniem się funkcji symbolicznej (języka). Gestów wskazujących nie traktowały one za akty odniesienia, gdyż nie spełniły jego głównego kryterium, za które badaczki uznały zdolność wykorzystania danego zachowania (np. dźwięku lub gestu) jako zastępczego wobec przedmiotu, do którego odsyła. Zdaniem Brinck (2003), takie kryterium można odczytać na dwa sposoby. Według jego szerokiego rozumienia, istotą aktu odniesienia jest to, że nie niesie on ze sobą informacji wyłącznie na temat nadawcy, lecz na temat czegoś poza nim – odsyła odbiorcę do obiektu (odniesienia) innego niż sam nadawca. Z kolei w ramach wąskiej interpretacji zaproponowanego kryterium, akt odniesienia powinien być: niezależny od kontekstu – pozwalać na zidentyfikowanie obiektu w różnych kontekstach; niezależny od podmiotu – każdy kompetentny użytkownik danego systemu komunikacyjnego powinien umieć się nim posłużyć; oraz niezależny od desygnatu – móc zostać użyty zamiast obiektu, do którego odsyła. Wąskie odczytanie wspólnego odniesienia ściśle wiąże jego osiąganie z posłużeniem się symbolem – nazwa (słowo) identyfikuje desygnowany obiekt w kontekście danej wypowiedzi, nie wymagając fizycznej obecności swego desygnatu i figurując jako jego substytut. Gest wskazujący, by zostać uznanym za tak rozumiany akt odniesienia, musiałby występować w funkcji zamiennika obiektu, do którego odnosi odbiorcę. Jak zauważa Brinck, gest wskazujący, choć nie spełnia wszystkich warunków osiągania wspól-

nego odniesienia realizowanych w przypadku posłużenia się symbolem, to jednak służy nie tylko wyrażeniu potrzeby lub pragnienia nadawcy, lecz także umożliwia identyfikację konkretnego obiektu w przestrzeni oraz jednocześnie; wspólne skupienie na nim uwagi nadawcy i odbiorcy gestu. Spełnia zatem szeroko rozumiane kryterium wspólnego odniesienia. Ustanowienie relacji odniesienia jest w jego przypadku możliwe pomimo czy wręcz na skutek niespełnienia warunku niezależności od desygnatu, czyli dzięki współwystępowaniu gestu wskazującego oraz obiektu, do którego on odsyła w podzielanym przez nadawcę i odbiorcę polu uwagi.

Porównanie szerokiego i wąskiego rozumienia „odniesienia” ukazuje, że posłużenie się symbolem jest tylko jednym ze sposobów realizacji relacji odnoszenia do desygnatu, a w konsekwencji – ujawnia istnienie pozasymbolicznych aktów odniesienia. Są nimi gesty wskazujące, które wyznaczają swój desygnat przekierowując na niego uwagę odbiorcy; odnoszą do swojego przedmiotu poprzez pozostawanie z nim w bezpośredniej relacji – gest wskazujący i jego desygnat są współobecne, „styka się” w czasie i przestrzeni (Brinck, 2003). Zatem oprócz symbolicznych aktów odniesienia istnieją wskaźnikowe akty odniesienia (tamże) a gest wskazujący jest ich przykładem. Takie stwierdzenie jest zgodne z ustaleniami Peirce’a (1931-1935; wyd. pol. 1997), który uznał wyciągnięty palec wskazujący za znak wskaźnikowy.

### Gest wskazujący jako znak wskaźnikowy

Peirce (1931-1935) wprowadził klasyfikację znaków, która może okazać się użyteczna w analizie sposobów osiągania wspólnego odniesienia. Ze względu na to, że semiotyka Peirce’a oraz wypracowana na jej gruncie terminologia nie stanowią części psychologii, zasadne wydaje się zdefiniowanie pojęć, które zostaną następnie użyte w analizie gestu wskazującego jako przykładu znaku wskaźnikowego. Po pierwsze,

Peirce (2.228) traktował znak bardzo podstawowo i uznał, że jest nim wszystko to, „co komuś zastępuje coś innego pod pewnym względem lub w pewnej roli”. Po drugie, dociekając właściwości odniesienia przedmiotowego, wyróżnił trzy typy relacji między znakiem a przedmiotem (Peirce. 2.247-9). W relacji pierwszego typu znak odsyła do swego przedmiotu na podstawie podobieństwa (ikon), w relacji drugiego typu znak łączy ze swoim przedmiotem faktyczną, materialną zależność (znak wskaźnikowy), natomiast w trzecim typie relacji – związek konwencjonalny (symbol). Klasycznym przykładem znaku wskaźnikowego jest dym odsyłający do ognia. Przykład ten wyraziście ukazuje charakterystyczne własności znaków wskaźnikowych: rzeczywiste powiązanie ze swoim przedmiotem, ich reaktywny charakter, dynamiczne współwystępowanie znaku i jego przedmiotu (Peirce. 2.306; 5.75). Psychologiczne działanie wskaźnika polega zatem na kojarzeniu opartym na bliskości, co odróżnia go od kojarzącego przez podobieństwo ikonu i korzystającego z operacji umysłowych symbolu. Można więc uznać, że gest wskazujący zastępuje swój przedmiot i odnosi się do niego ze względu na swoje rzeczywiste powiązanie i współwystępowanie z owym przedmiotem. Podobnie jak dym, który denotuje ogień w konsekwencji realnego oddziaływania nań ognia, tak również wykonanie przez dziecko gestu wskazującego na np. przebiegającego obok psa, jest spowodowane przez wystąpienie owego zdarzenia i na tej podstawie odnosi się do niego.

Powyższe własności gestów wskazujących, potraktowanych tu jako przykłady znaków wskaźnikowych, uprawniają do uznania ich za akty odniesienia, ale i ukazują ich podstawowe ograniczenia wobec symboli. Jeśli bowiem przyjąć, że gesty wskazujące przekierowują uwagę odbiorcy, by tak wyznaczyć swój desygnat, który jest w konsekwencji unieruchomiony w konkretnej sytuacji (Werner i Kaplan, 1963), to w takim wypadku, gesty nigdy nie będą w pełni reprezentujące. Mogą one zastępować swój desygnat je-

dynie dzięki współobecności i współzależności nadawcy, gestu i kontekstu (Brinck, 2005). W rezultacie różnią się od symboli, które są niezależne względem desygnatu, podmiotu i kontekstu. Wskazywanie natomiast, poza zależnością od desygnatu, jest niezależne od podmiotu oraz kontekstu. W kwestii kontekstu, jest to jednak niezależność w ograniczonym sensie – funkcja gestu (czyli wskazywanie) jest niezmienna w różnych kontekstach jego użycia, jednak gest nie może być używany tak, jak nazwa, która „podąża” za swoim desygnatem w różnych kontekstach użycia (Brinck, 2003).

Dookreślenie właściwości gestów wskazujących umożliwia przejście do analizy sposobu realizowania przez nie swojej funkcji – przekierowania uwagi innej osoby, a dokładniej: tego, jak ta funkcja gestu umożliwia wspólne odniesienie się dwóch osób do przedmiotu lub zdarzenia. Proces ten jest opisywany co najmniej na dwa sposoby. Według jednego stanowiska, do wspólnego odnoszenia się do czegoś konieczne jest posiadanie umiejętności mentalistycznego rozumienia uwagi (tj. rozumienia uwagi poprzez odwołanie do kierujących nią stanów umysłowych) oraz rozumienia komunikacyjnych intencji drugiej osoby („rozpoznaje, że chcesz bym spojrział na X”) (Tomasello i in., 2007). Drugie stanowisko zakłada z kolei, że wspólne odniesienie osiągnięte jest dzięki rozpoznaniu połączenia jednostki z desygnatem na podstawie pewnych wskaźników zawartych w zachowaniu i sytuacji (Doherty, 2011). Pierwsze stanowisko określa się (Tomasello i in., 2007) jako interpretację poznawczo szczerą (*cognitively rich interpretation*), natomiast drugie – jako interpretację poznawczo oszczędną (*lean*).

### Interpretacja poznawczo szczerą

Zgodnie z głównym założeniem tej interpretacji, osiągnięcie wspólnego odniesienia poprzez gest wskazujący wymaga rozumienia wewnętrznych stanów umysłowych. Autorzy stojący na

tym stanowisku odwołują się często do teorii relewancji (Sperber i Wilson, 2011), w której zakłada się m.in. istnienie ostensywno-inferencyjnego trybu komunikowania. Oznacza to, że w danej sytuacji komunikacyjnej nadawca wytwarza wyraźny bodziec (komunikat), który jest manifestacją intencji komunikacyjnej, przyciąga i przekierowuje uwagę odbiorcy oraz jest relewantny czyli ważny; istotny dla danego kontekstu. Odbiorca dokonuje natomiast inferencji, czyli wyciąga wnioski z zachowania nadawcy. Osiąganie wspólnego odniesienia bazuje więc na konkretnym sposobie rozumienia intencji i celów, uwagi oraz wiedzy jako kompetencji poznawczych biorących udział zarówno w odczytywaniu, jak i wykonywaniu przez dzieci gestu wskazującego. Jest to rozumienie szersze niż zaproponowane przez Bates i in. (1975), gdyż poza funkcją przekierowania uwagi, odwołuje się też do celu, jakim jest dzielenie uwagi oraz zainteresowania obiektem, na który jest ona zwrócona.

Bardzo możliwe, że nawet już roczne dzieci, odczytując znaczenie gestu, interpretują go jako relewantny (istotny) w ramach pewnego kontekstu, który dzielają z jego nadawcą. I tak na przykład, w badaniach Tomasello i Haberl (2003) oraz Behne, Carpenter i Tomasello (2005) taki kontekst stanowiła wspólna zabawa eksperymentatorów z dziećmi. W pierwszym przypadku 12 miesięczne niemowlęta najpierw bawiły się dwoma zabawkami z dwójką dorosłych, a następnie, po wyjściu jednego z nich z pomieszczenia, bawiły się trzecią zabawką z dorosłym, który został. Po powrocie, dorosły, który wcześniej wyszedł i nie bawił się z dzieckiem trzecią zabawką, spoglądał na wszystkie trzy, ustawione teraz obok siebie i, podekscytowany, wskazywał w niejednoznaczny sposób w ich kierunku, prosząc dziecko o podanie mu „jej” (jednej z zabawek). W drugim ze wspomnianych badań, z udziałem 14sto miesięcznych dzieci, to dorosły najpierw ustanawiał wspólny kontekst, bawiąc się z dzieckiem w chowanie i szukanie zabawki, przy czym obie czynności odbywały się na oczach dziecka. Następ-

nie, znowu ukrywał zabawkę przed dzieckiem, które tym razem nie mogło widzieć do którego z dwóch pojemników ją schował, a potem wskazywał na jeden z nich. W obu badaniach dzieci trafnie zinterpretowały wykonany gest – podały dorosłemu zabawkę, której wcześniej nie widziały oraz poszukały zabawki we wskazywanym przez dorosłego pojemniku. Zdaniem autorów, kluczową rolę odegrała w tym procesie wspólna płaszczyzna (*common ground*) rozumiana jako kontekst, w ramach którego uczestnicy interakcji dzielą dane doświadczenie. W ostatnim z przytoczonych badań, w ramach wspólnej płaszczyzny, dorosły i dziecko dzielili wiedzę o tym, że szuka ono zabawki i na tej podstawie dziecko mogło wywnioskować, że dorosły chce je poinformować o jej położeniu. Takie wnioskowanie jest możliwe dzięki rozumieniu intencji komunikacyjnych innej osoby czyli rozpoznawaniu jej stanów umysłowych dotyczących własnych stanów umysłowych lub zachowania („rozpoznaje, że chcesz bym myślał /spojrzał na X”). Zdaniem badaczy już 12-14 miesięczne dzieci interpretując gest wskazujący, wnioskuje, że intencją nadawcy było zwrócenie ich uwagi na dany obiekt lub zdarzenie, z jakiegoś powodu relewantnego ze względu na aktualny przebieg ich wspólnej aktywności oraz uprzednie, podzielane doświadczenie (wspólną płaszczyznę).

Tak jak odczytanie gestu wymaga uwzględnienia cudzych stanów mentalnych, tak jego wykonanie jest równoznaczne z wpływaniem na nie. Za zewnętrzne, obserwowalne przejawy tych stanów uznaje się wskaźniki uwagi, takie jak m.in. kierunek spojrzenia. Skierowanie uwagi na dany obiekt lub zdarzenie niesie ze sobą informacje o czyichś stanach umysłowych. Osiągnięcie wspólnego odniesienia wymaga zatem mentalistycznego rozumienia uwagi, czyli rozumienia jej intencjonalnego i wolicjonalnego wymiaru. Interpretując gest wskazujący, jego odbiorca uwzględnia i odczytuje wewnętrzne cele i motywy, które skłoniły nadawcę do skierowania jego uwagi na dany obiekt; posługując się

nim, jego nadawca wpływa na te stany i dzięki temu przekierowuje uwagę odbiorcy. O przejawianiu przez dzieci zdolności do rozumienia uwagi jako procesu, którym kierują leżące u jego podłoża stany umysłowe mogą świadczyć wyniki zgromadzone przez Liszkowskiego, Carpenter i Tomasello (2008). Badacze postanowili sprawdzić, czy dzieci same wykorzystają gest wskazujący, by poinformować o czymś innych. Dzieci uczestniczyły w dwóch sytuacjach: w warunku eksperymentalnym dorosły odwracał głowę i nie widział obiektu, gdy ten spadał ze stolika na ziemię, a następnie zaczynał go szukać; w warunku kontrolnym – dorosły widział jak obiekt spada i leży w miejscu, gdzie upadł, co wywoływało tylko jego zdziwienie. Okazało się, że w warunku eksperymentalnym 12 miesięczne dzieci zdecydowanie częściej wskazywały dorosłemu przedmiot. A zatem, w zależności od tego czy widział on, czy nie, jak obiekt spada ze stolika, wnioskowoły o jego wiedzy lub niewiedzy na temat obecnego położenia tego obiektu i odpowiednio posługiwały się lub nie, gestem wskazującym, by poinformować dorosłego o tym, gdzie obiekt się znajduje. Zdaniem badaczy, posłużenie się gestem wskazującym w jego informującej funkcji (czyli tzw. protoinformatywem) wymaga od dziecka nie tylko rozumienia innych osób jako dysponujących (lub nie) wiedzą o danym zdarzeniu lub obiekcie, lecz także umiejętności wykrycia jaka informacja jest odbiorcy potrzebna oraz czysto społecznej motywacji, by mu ją zakomunikować. Gest wskazujący kieruje w tym przypadku uwagę odbiorcy na dany obiekt odniesienia przede wszystkim ze względu na rozpoznanie – na podstawie wskaźników uwagi – psychologicznej relacji, w jakiej względem obiektu pozostaje odbiorca. Dziecko rozpoznaje, że dorosły szuka przedmiotu i nie wie jakie jest jego aktualne położenie, a zatem informuje go o nim, wskazując mu poszukiwany obiekt. Osiągnięcie wspólnego odniesienia wymaga więc zdolności do uwzględnienia i modyfikowania wewnętrznych stanów umysłowych odbiorcy (w przypad-

ku cytowanego badania: stanów epistemicznych) – posłużenie się gestem wskazującym to efekt mentalistycznego rozumienia uwagi oraz wnioskowania przeprowadzonego dzięki rozumieniu zależności „widzieć = wiedzieć” (rozumieniu przez dziecko, że skoro dorosły „coś” zobaczył, to teraz już to „coś” wie).

### Interpretacja poznawczo oszczędna

Przykładem odmiennej interpretacji dziecięcych kompetencji jest hipoteza zaangażowania (*engagement*) sformułowana przez O'Neill (1996). W przeprowadzonym eksperymencie badaczka obserwowała różnice w sposobie komunikowania dwuletnich dzieci do opiekuna, w sytuacji, gdy opiekun widział (lub nie) zdarzenie. Dzieci bawiły się z opiekunem w układanie naklejek na planszy, jednak miały do nich ograniczony dostęp, gdyż eksperymentator ukrywał je kolejno w jednym z dwóch identycznych, nieprzezroczystych pojemników, znajdujących się poza zasięgiem dziecka, natomiast w zasięgu ręki opiekuna. Zadanie opiekuna polegało na pomaganiu dziecku i podawaniu mu naklejki, przy czym w połowie prób obserwował on ich ukrywanie w pojemniku, a w pozostałych próbach, w trakcie ich chowania, miał zamknięte oczy. Eksperymentator dodatkowo eksponował ten fakt komentując, iż opiekun widzi (lub nie), gdzie umieszcza naklejkę. Okazało się, że dzieci wykonywały więcej gestów (szczególnie gestów wskazujących) oraz częściej naprzemiennie spoglądały na zawierający naklejkę pojemnik i opiekuna w próbach, w których *nie* widział chowania. Wyjaśniając ujawnioną prawidłowość, badaczka stwierdziła, iż dzieci dostosowywały swoje działania komunikacyjne do sytuacji, gdyż, po pierwsze, w ogólny sposób zdawały sobie sprawę, że rodzic był lub nie był zaangażowany w dane zdarzenie, oraz, po drugie, posiadały motywację do informowania go na bieżąco (*update*) w odniesieniu do zdarzenia, w które nie był zaangażowany. Uzyskane wyniki nie świadczą zdaniem

autorki o posiadaniu przez dwulatki zdolności do wnioskowania, iż widzenie prowadzi do wiedzy, a są jedynie poszerzeniem kompetencji dzieci rocznych, zdolnych już do reagowania na aktualny poziom zaangażowania opiekuna w interakcje<sup>2</sup>. Zdaniem O'Neill (1996) ta elementarna kompetencja rozwija się u dwuletnich dzieci w umiejętność uwzględniania, podczas formułowania komunikatów, zarówno stanu niedawnego zaangażowania opiekuna, jak i charakteru owego zaangażowania.

Doprecyzowanie hipotezy zaangażowania zawiera teoria dwusystemowego rozwoju rozumienia cudzej uwagi Doherty'ego (2011). W jej ramach zaangażowanie traktowane jest jako podstawa pierwszego, rozwijającego się w niemowlęctwie, sposobu rozumienia uwagi. Dzieci, do ukończenia trzeciego roku życia, w sposób ogólny pojmują relacje łączące ludzi z przedmiotami i sytuacjami, zdając sobie sprawę z trwania w czasie owych relacji oraz z konsekwencji z nich wynikających. Wiedzą również, że ludzie mogą działać tylko na obiektach, wobec których są zaangażowani oraz zdają sobie sprawę z braku ich zaangażowania w sytuację lub zdarzenia, które podlegają zmianom pod ich nieobecność. Pojmowanie czyjeś „połączenia” z przedmiotem lub sytuacją ma bardzo ogólny charakter – stopień zaangażowania osoby jest oceniany na podstawie wskazówek zawartych w jej zachowaniu: jej obecności, otwartych oczu, kierunku zwrócenia jej sylwetki, głowy czy spojrzenia. Nieco później, po ukończeniu trzeciego roku życia dzieci zaczynają pojmować, że ludzie posiadają wewnętrzne reprezentacje swoich relacji względem obiektów i takie rozumienie charakterystyczne jest dla drugiego, bardziej mentalistycznego systemu rozumienia uwagi (Doherty, 2011).

Do przyznania niemowlętom jeszcze prostszych kompetencji poznawczych, niż uczynił to

Doherty (2011), skłaniają wyniki zgromadzone przez Moore'a i D'Entremont (2001). Badacze sprawdzali, czy dzieci uwzględniają w swoim zachowaniu fakt, iż dorosły coś przed chwilą widział oraz, czy kierują jego uwagę na coś, czego nie widzi. W sytuacji badania, po bokach opiekuna, na wprost którego siedziało dziecko, znajdowały się dwie, zdalnie sterowane zabawki. Po uruchomieniu jednej z nich, poinstruowany wcześniej opiekun, albo zwracał uwagę właśnie na nią (skręcając głowę o około 90°), albo – skupiał się na zabawce nieaktywnej, znajdującej się po przeciwległej stronie. Bez względu na to, na którą zabawkę kierował uwagę, po 5 sekundach opiekun ponownie odwracał się w kierunku dziecka, na kolejne 5 sekund, w trakcie których zabawka pozostawała uruchomiona. Okazało się, że kierunek spojrzenia opiekuna nie wpływał na wybór obiektu do wskazania – dzieci nie wskazywały istotnie częściej na uruchomioną zabawkę w przypadku, gdy opiekun jej nie widzi, niż wtedy, gdy ją widzi oraz wskazywały na zabawkę równie często w obu fazach eksperymentu, czyli fakt, że ją zobaczył, nie zmniejszał częstości wskazywania na nią. Zdaniem autorów takie wyniki dowodzą, że roczne dzieci posługują się gestami wskazującymi raczej w celu zintensyfikowania interakcji z dorosłym i nie posiadają jeszcze psychologicznego rozumienia uwagi – nie wiedzą, że inni mogą kierować ją na przedmioty i zdarzenia.

Powyższy wniosek zakwestionowały jednak wyniki badań Liszkowskiego, Carpenter, Henning, Striano i Tomasello (2004). Badacze obserwowali reakcje 12 miesięcznych dzieci na różne typy zachowań eksperymentatora, przejawianych przez niego w 10 kolejnych próbach w odpowiedzi na dziecięce gesty wskazujące. Okazało się, że w sytuacji podzielanej uwagi, kiedy badacz spoglądał naprzemiennie to na twarz dziecka, to na sygnalizowane przez nie zdarzenie oraz

<sup>2</sup> Badania Ross i Lollis (1987) ujawniły, że gdy opiekun przerywa udział w naprzemienną zabawie, roczne dzieci produkują więcej komunikatów, zachęcając go tym samym do wznowienia aktywności.

entuzjastycznie wyrażał się o owym zdarzeniu i komentował fakt ich wspólnego oglądania go – dzieci wskazywały na uruchomioną zabawkę coraz częściej w kolejnych próbach, przedłużając jednocześnie czas każdorazowego wskazania. W sytuacjach, gdy eksperymentator patrzył jedynie na twarz dziecka, entuzjastycznie wyrażając się tylko o dziecku, a nie patrzył na zdarzenie ani o nim nie mówił oraz gdy patrzył tylko na zdarzenie, nie patrząc na dziecko, nie mówiąc ani nie okazując emocji – dzieci wskazywały coraz rzadziej w kolejnych próbach, lecz, co ciekawe, częściej powtarzały gest wskazujący w każdej pojedynczej próbie. Badacze zinterpretowali częstsze wskazywanie w kolejnych próbach (zaobserwowane w sytuacji podzielenia uwagi) jako świadczące o wrażliwości niemowląt na cudzą uwagę i zainteresowanie oraz służące im w podtrzymaniu satysfakcjonującej interakcji. Natomiast powtarzanie gestu w ramach pojedynczej próby uznali za wyraz rozczarowania dzieci reakcją dorosłego i wysiłków podejmowanych w celu ustalenia podzielanej uwagi.

W związku z powyższym, w ramach interpretacji poznawczo oszczędnej nie podważa się zdolności dzieci do kierowania cudzą uwagą a jedynie inaczej, niż w interpretacji poznawczo szczodrej, ją wyjaśnia. Przyjmuje się, że roczne dzieci potrafią „czytać uwagę” (*attention reading*), czyli dekodować ją z położenia głowy, kierunku spojrzenia, postawy ciała, ruchów intencyjnych, ekspresji mimicznej itp. (Brinck, 2005), oraz są żywo zainteresowane tym, co inna osoba może lub czego nie może widzieć (Perner i Roessler, 2010). Nie negując istnienia wewnętrznych aspektów uwagi uznaje się jedynie, że wiele jej przejawów jest obserwowalnych w zachowaniu i, w konsekwencji, stwierdza, że także wspólna uwaga jest zjawiskiem percepcyjnym, czyli opiera się na tym, co można zaobser-

wować w zachowaniu oraz otoczeniu. Angażowanie się w sceny wspólnej uwagi nie wymaga ani wiedzy dotyczącej cudzych stanów umysłowych ani zdolności do wnioskowania o nich, a jedynie – spostrzegania, że inny spostrzega (Peacocke, 2005). Wspólna uwaga, rozumiana jako zjawisko jawne i obserwowalne, staje się wspólną przestrzenią percepcyjną (*shared perceptual space*; Tollefsen, 2005), w ramach której dzieci rozumieją i wykorzystują gesty wskazujące. Stwierdza się także (Tollefsen, 2005), że niemowlęta rozpoznają cudze intencje-w-działaniu<sup>3</sup> oraz, uważnie obserwując cudze zachowanie, „zapisują cudze doświadczenia” (Perner i Roessler, 2010). Zatem, zgodnie z poznawczo oszczędną interpretacją wspólnego odniesienia, rozpoznanie zawartych w cudzym zachowaniu wskaźników uwagi i zaangażowania oraz rejestrowanie i uwzględnianie tego, co wydarzyło się od początku danej, wspólnej aktywności, wystarcza do zidentyfikowania desygnatu cudzego gestu wskazującego lub wykonania własnego. Jest to możliwe także dlatego, że gest wskazujący, jako znak wskaźnikowy, jest ze swoim desygнатem powiązany – są współobecne we wspólnej przestrzeni percepcyjnej.

W konsekwencji, wyniki badań Liszkowskiego i in. (2008), przytoczone wcześniej w ramach interpretacji poznawczo szczodrej, jako świadczące, zdaniem ich autorów, o zdolności dzieci do rozpoznawania cudzych stanów epistemicznych, można zreinterpretować na gruncie interpretacji poznawczo oszczędnej. Pomijając w tym miejscu kwestię dziecięcej motywacji, można przyjąć, że dwunastomiesięczne niemowlęta interpretowały cudze zachowanie w ramach podzielanej przestrzeni percepcyjnej – czyli widziały, że eksperymentator nie widział spadającego przedmiotu i uwzględniły niedawne doświadczenia tej osoby analizując jej późniejsze zachowanie (zdziwienie

<sup>3</sup> Searle (1983) odróżnił intencje-w-działaniu, które są zaangażowane w trakcie wykonywania celowego działania, od intencji poprzedzających działanie, czyli reprezentacji obecnych w umyśle przed rozpoczęciem działania.



brakiem przedmiotu). Zgodnie z takim ujęciem i w opozycji do interpretacji poznawczo szczodrej, posłużenie się gestem wskazującym nie wymagało zatem wnioskowania o wewnętrznych stanach umysłowych drugiej osoby.

### Podsumowanie

Gesty wskazujące, ogniskując uwagę nadawcy i adresata na tym samym obiekcie, wprowadzają do komunikacji jej fundamentalną właściwość – odniesienie. Jednocześnie, sposób, w jaki niemowlęta posługują się gestami, świadczy, iż pojmują one istotne właściwości funkcjonowania umysłu – jego intencjonalny i wolitywny charakter. Powszechniej wśród badaczy aprobaście zasadniczego znaczenia gestów wskazujących dla komunikacji, towarzyszy brak zgody co do procesów psychologicznych regulujących posługiwanie się nimi w okresie przedwerbalnym. To z kolei, powiązane jest z rozbieżnością w przypisywanej niemowlętom wiedzy dotyczącej funkcjonowania innych ludzi. Według interpretacji poznawczo szczodrej, niemowlęta, analizując ekspresję mimiczną i pantomimiczną (np. zdziwienie), rozpoznają cudzą niewiedzę, a tym samym rozumieją, że przeszłe doświadczenia konstytuują przekonania kierujące przyszłymi działaniami. W ramach interpretacji poznawczo oszczędnej niemowlętom przypisuje się bardziej ograniczone kompetencje – odczytują one ową ekspresję na podstawie aktualnego i niedawnego stanu wspólnej aktywności. Są one w stanie identyfikować prawidłowości oraz reguły kierujące zachowaniem, ale osiągają to bez bezpośredniego odwołania do umysłu.

Przeprowadzone analizy, choć dowiodły zasadniczego znaczenia gestów wskazujących dla komunikacji, nie dostarczyły jednak kategorycznej odpowiedzi na pytanie o sposób osiągania wspólnego odniesienia. Ze względu na ciągły brak procedury badawczej jednoznacznie weryfikującego sposób rozumienia innych ludzi przez niemowlęta (Perner, 2010) – co obejmuje także

posługiwanie się przez nie gestami wskazującymi – zgromadzone jak dotąd dane podlegają odmiennym interpretacjom. Przyjęcie jednej z nich jawi się przy obecnym stanie wiedzy bardziej jako wybór wynikający z przyjmowanych założeń i oczekiwań wobec przedwerbalnych kompetencji niemowląt, niż jako następstwo empirycznych weryfikacji. Powstrzymując się od definitywnego przyjęcia jednego ze stanowisk, warto powtórzyć, że jeśli podstawową właściwością gestów wskazujących jako znaków wskaźnikowych jest ich powiązanie z desygnatem, to ich rozpoznawanie może nie wymagać mentalistycznego pojmowania zachowania. Jednocześnie zasadne jest pamiętać o dwóch kwestiach. Po pierwsze, jeśli według Peirce'a (Buczyńska-Garewicz, 1994) trzy typy relacji między znakiem a przedmiotem nie są w pełni samodzielne a splecione, i pozostają we wzajemnym związku w przedmiotowym odniesieniu, to można uznać, że konkretne posłużenie się gestem wskazującym może opierać się nie tylko na relacji charakterystycznej dla znaków wskaźnikowych, ale jednocześnie zawierać w sobie komponenty relacji symbolicznej. A zatem, wykorzystanie rozróżnień Peirce'a w kontekście dwóch przedstawionych powyżej interpretacji odniesienia przedmiotowego gestu wskazującego pozwala zauważyć, że interpretacja poznawczo oszczędna eksponuje głównie relacje charakterystyczne dla znaku wskaźnikowego, natomiast interpretacja poznawczo szczodra – dla relacji symbolicznej. Po drugie, zdaniem Wernera i Kaplana (1963) istotą ontogenetycznego rozwoju symbolizacji jest zdolność do pojmowania oddzielenia się (*distancing*) środka przekazu i jego desygnatu. Stąd, ponownie wykorzystując podział Peirce'a, tym razem do opisu zmiany rozwojowej, można stwierdzić, że następujące w niemowlęctwie przekształcenia polegałyby na przejściu od posługiwania przez dziecko gestami wskazującymi jako znakami wskaźnikowym poprzez używanie gestów o coraz większym nasyceniu relacją symboliczną aż do zdobycia umiejętności wykorzystania symboli języka naturalnego.

W związku z powyższym, dalsze dociekania empiryczne powinny zmierzać do precyzyjnego wyjaśnienia w jaki sposób gesty wskazujące nie tylko wprowadzają do komunikacji odniesienie, ale też uczestniczą w rozwoju rozumienia relacji reprezentowania, czyli pojmowania, że środek przekazu reprezentuje desygnat. Celem badawczym powinno stać się stworzenie procedur eksperymentalnych umożliwiających dostarczenie odpowiedzi na pytanie w jakim momencie rozwoju dziecko posługuje się gestami jedynie jako znakami wskaźnikowymi, a kiedy zaczyna używać ich w sposób symboliczny oraz wyjaśniających jakie czynniki odpowiadają za umożliwiającą to dziecku zmianę rozwojową. W tabeli 1 zestawiono dookreślenia porządkujące i ukierunkowujące owe poszukiwania – poznawczo

oszczędną i szczerą interpretację uwagi i intencji oraz poznawczo oszczędne i szczerze odczytanie gestów o dominującej relacji wskaźnikowej lub symbolicznej.

Szczególnie istotne jest opisanie i wyjaśnienie zmiany rozwojowej związanej z takim posługiwaniem się przez dzieci gestami wskazującymi, które w coraz mniejszym stopniu opiera się na podzielanej przestrzeni percepcyjnej, a w coraz większym – na podzielanych przez uczestników interakcji znaczeniach. Jeśli za najbardziej elementarną formę podzielanych znaczeń uzna się niedawne, wspólne doświadczenia, to weryfikacje empiryczne powinny uwzględniać dwa momenty. Po pierwsze – sytuacja eksperymentalna powinna zostać zaaranżowana tak, aby umożliwić odczytanie lub posłużenie się gestem wskazują-

Tabela 1. Poznawczo oszczędna i szczerą interpretacja uwagi, wspólnej uwagi, wspólnej płaszczyzny i intencji oraz gestów o różnym stopniu nasycenia relacją wskaźnikową i symboliczną.

	Interpretacja poznawczo oszczędna	Interpretacja poznawczo szczerą
Uwaga	Zjawisko wzrokowe – dostrzegalna dzięki behawioralnym wskaźnikom	Zjawisko umysłowe – uwzględnia psychologiczną relację wobec obiektu
Wspólna uwaga	Osiągana dzięki percypowaniu cudzego spostrzegania; wspólna przestrzeń percepcyjna	Osiągana dzięki uwzględnieniu stanów umysłowych; podzielana relacja psychologiczna
Wspólna płaszczyzna	Percepcyjna współobecność dostarczająca behawioralnych wskazówek na temat przedmiotu cudzej uwagi i działania oraz tego, co wydarzyło się od początku wspólnej aktywności	Podzielana wiedza uczestników sytuacji o wzajemnych stanach umysłowych kierujących zachowaniem
Intencje	Intencje-w-działaniu posiadające obserwowalne wskaźniki behawioralne i zawierające warunki swojego spełnienia w samym działaniu	Stany umysłowe dotyczące obiektów i zdarzeń oraz stanów umysłowych innych osób
Gest wskazujący nasycony relacją wskaźnikową	Reorientacja uwagi; gest jest współobecny z desygnatem i wyznacza go przekierowując na niego uwagę odbiorcy	Rozpoznanie desygnatu na podstawie zawartych w zachowaniu wskaźników skierowania uwagi oraz podzielanej przestrzeni percepcyjnej
Gest wskazujący nasycony relacją symboliczną	Operacja umysłowa uwzględniająca podzielaną przestrzeń percepcyjną oraz to, co wydarzyło się od początku danej, wspólnej aktywności	Operacja umysłowa uwzględniająca umysłowe aspekty uwagi (mentalistyczne pojmowanie zachowania) oraz wiedzę dotyczącą cudzych stanów umysłowych

cym na dwa poprawne sposoby: jeden odwołujący się do podzielanej przestrzeni percepcyjnej, a drugi – do tego, co wydarzyło się od początku wspólnej aktywności. Po drugie, owo posłużenie się gestem lub odczytanie go, powinno być poprzedzone udziałem dzieci w prostej zabawie lub aktywności, która w przypadku połowy badanych wymagałaby wzajemnej zamiany pozycji (ról w rozumieniu Meada [Gillespie, 2006]) pomiędzy dzieckiem a eksperymentatorem. Jeśli okazałoby się, że dzieci częściej używają gestu wskazującego z odwołaniem do podzielanych znaczeń w sytuacji, gdy wcześniej doświadczyły powtarzającej się zamiany ról, to być może zidentyfikowano by jeden z czynników odpowiedzialnych za zmianę rozwojową.

#### LITERATURA CYTOWANA

- Bates, E., Camaioni, L., Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 205–226.
- Bates, E., Camaioni, L., Volterra, V. (1976). Sensorimotor performatives. [w:] E. Bates (red.). *Language and context. The acquisition of pragmatics*. New York: Academic Press.
- Behne, T., Carpenter, M., Tomasello, M. (2005). One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in hiding game. *Developmental Science*, 8, 492–499.
- Brinck, I. (2003). The pragmatics of imperative and declarative pointing. *Cognitive Science Quarterly*, 3, 429–446.
- Brinck, I. (2005). The origin and essence of linguistic reference. LOGOS'05. Lund Philosophy Preprints, 1–20. <http://www.fil.lu.se/publicationfiles/pp102.pdf>
- Buczyńska-Garewicz, H. (1994). *Semiotyka Peirce'a*. Warszawa: Biblioteka Myśli Semiotycznej.
- Doherty, M. J. (2011). A two systems theory of social cognition: engagement and theory of mind. [w:] N. Eilan, H. Lerman, J. Roessler (red.). *Understanding perception, causation and objectivity*. Oxford: Oxford University Press.
- Gillespie, A. (2006). Games and the development of perspective taking. *Human Development*, 49, 87–92.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7, 297–307.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Tomasello, M. (2008). Twelve-month-olds communicate helpfully and appropriately for knowledgeable and ignorant partners. *Cognition*, 108, 732–739.
- Moore, C., D'Entremont, B. (2001). Developmental changes in pointing as a function of attentional focus. *Journal of Cognition and Development*, 2, 109–129.
- O'Neill, D. K. (1996). Two-year-old children's sensitivity to a parent's knowledge state when making requests. *Child Development*, 67, 659–677.
- Peacocke, Ch. (2005). Joint attention: its nature, reflexivity, and relation to common knowledge. [w:] N. Eilan, C. Hoerl, T. McCormack, J. Roessler (red.) *Joint attention: communication and other minds*. Oxford: Oxford University Press.
- Peirce, Ch. S. (1931-1935). *The collected papers of Charles S. Peirce*. T. 1–6. Red. Ch. Hartshorne, P. Weiss. Cambridge: Harvard University Press. (wyd. pol. *Wybór pism semiotycznych*. Warszawa: Biblioteka Myśli Semiotycznej, 1997).
- Perner, J. (2010). Who took the cog out of cognitive science? Mentalism in era of anti-cognitivism. [w:] P. A. Frensch, R. Schwarzer (red.), *Cognition and neuropsychology international perspectives on psychological science* (Vol. 1). Hove: Psychology Press.
- Perner, J., Roessler, J. (2010). Teleology and causal reasoning in children's theory of mind. [w:] J. Aguilar, A. Buckareff (red.), *Causing human action: new perspectives on the causal theory of action*. Cambridge, MA: Bradford Book, The MIT Press.
- Ross, H., Lollis, S. (1987). Communication within infant social games. *Developmental Psychology*, 23, 241–248.
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality: an essay in the philosophy of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sperber, D., Wilson, D. (2011). *Relevance. Komunikacja i poznanie*. Kraków: Tertium.
- Tollefsen, D. (2005). Let's pretend: children and joint action. *Philosophy of the Social Sciences*, 35, 74–97.
- Tomasello, M. (2002). *Kulturowe źródła ludzkiego poznawania*. Warszawa: PIW.
- Tomasello, M., Haberl, K. (2003). Understanding attention: 12- and 18-month-olds know what is new

- for other persons. *Developmental Psychology*, 39, 906–912.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development*, 78, 705–722.
- Werner, H., Kaplan, B. (1963). *Symbol formation: An organismic developmental approach to language and the expression of thought*. NY: John Wiley.

Arkadiusz Białek

Anna Filip

Institute of Psychology  
Jagiellonian University

Institute of Psychology  
Jagiellonian University

## THE ROLE OF POINTING GESTURES IN DEVELOPMENT OF SHARED REFERENCE

### ABSTRACT

The article focuses on how infants use pointing gestures to establish a shared reference – a situation in which the sender and the addressee focus their attention on the same object or event. It is believed that the shared reference, fundamental for mastering a language, is introduced to preverbal communication by pointing gestures. Considered as one of the very first manifestations of a communicative intention in child development, the pointing gestures are being analyzed in the frames of developmental psychology (as protoimperatives and proto-declaratives) and semiotics (as indexes). Two different interpretations regarding socio-cognitive competences of children of one-year-of-age lead to the formulation of “cognitively rich” and “cognitively lean” interpretations of establishing the shared reference. An in-depth and detailed investigation of both interpretations doesn’t prove any of them more adequate, but points to the possibility of their reinterpretation.

**Key words:** Pointing gestures, communication, social cognition, infancy