

## Znaki zamiast grzechotki

Danuta Mikulska

### Sign2Baby: co to takiego?

W artykule opowiem o projektach uczenia niemowlęcia komunikacji manualnej, modnych w świecie ostatnich dziesięcioleci. Projekty typu Sign2Baby ułatwiają komunikowanie się z dzieckiem, pozwalają na rozmowę, zanim ono jeszcze się nauczy mówić. W latach 2005-2007 prowadziłam własny projekt badawczy nad komunikacją wizualno-przestrzenną polskojęzycznych niemowląt. Rodziny uczestniczące w eksperymencie stosowały w rozmowie ze swoimi dziećmi Polski Język Migowy (PJM), by wkrótce móc rozmawiać o świecie za pomocą fonicznego języka polskiego. Pierwsze słowo od dziecka można znacznie wcześniej **zobaczyć** niż **usłyszeć**...

### Cud pierwszego języka - języka macierzyńskiego

Fenomen nabywania języka przez dziecko frapował filozofów już w starożytności. Niedawno dopiero stał się przedmiotem wnikliwych studiów. Mechanizm przyswajania języka oglądany z różnych perspektyw fascynuje i wciąż intryguje. Istnieje wiele teorii opisujących *language acquisition*, od teorii psycholingwistycznych, poprzez generatywizm Chomsky'ego, po ujęcia kognitywistyczne. Droga, jaką dziecko musi samodzielnie przebyć, aby zyskać umiejętność komunikacji z otoczeniem, wciąż na wielu odcinkach pozostaje niedostępna dla badaczy.

Proces nabywania mowy rozpoczyna się w życiu płodowym. W siódmym tygodniu od chwili poczęcia zaczynają działać połączenia mięśniowo-nerwowe, a dziesięć tygodni później pracują już mięśnie fonacyjne i oddechowe. W trzecim miesiącu życia płodowego są już ukształtowane wiaźadła głosowe. J. C. Grimwade odkrył, że w szóstym miesiącu płód dobrze słyszy dźwięki przenikające z zewnątrz i już od tego momentu do świadomości dziecka docierają niektóre cechy prozodyczne mowy. Na tym etapie mózg jest całkowicie ukształtowany i jego struktura się nie zmienia. (Kornas-Biela, 1983)

Na pierwszy rok życia dziecka przypada wielkie intelektualne wyzwanie: marsz od pierwszego krzyku do pierwszego słowa. M. Przetacznik-Gierowska twierdzi, że wiek niemowlęcy to okres przygotowawczy w rozwoju mowy. Od drugiego miesiąca życia dziecko różnicuje krzyk. W następnych miesiącach zaczyna głużyć (gruchać), czyli odruchowo

wydaje różnego rodzaju piski, mlaski, pomruki, a także dźwięki artykułowane. Jest rzeczą znaną, że gruchanie występuje również u dzieci głuchych. Następnym krokiem w rozwoju mowy dziecka jest gaworzenie. W trzecim kwartale życia dziecko wydaje dźwięki będące zlepkami samogłosek i spółgłosek, np.: *pa, ba, ma, la*. (Przetacznik-Gierowska, Makieło-Jarza, 1977)

Dziesiąty miesiąc życia to tzw. okres przedjęzykowy. W tym czasie dziecko chętnie naśladuje dźwięki wypowiedane przez dorosłych, rozumie proste słowa i wyrażenia. Umie się też posługiwać nieskomplikowanymi gestami - takimi jak machanie dłonią na pożegnanie, klaskanie czy podnoszenie rąk w górę, aby mama wzięła na ręce. Pod koniec pierwszego roku rozwija się słuch fonematyczny.

Przełom pierwszego i drugiego roku życia przynosi pierwsze słowa – typu: *mama, tata, baba, to, tu, da*. Słowa wówczas mogą mieć wiele znaczeń w zależności od sytuacji, w jakiej są użyte. W ciągu kolejnych dwóch lat dziecko zwiększa swój czynny słownik od kilku do około 2000 słów i zaczyna posługiwać się zdaniami. Większość trzylatków jest już w stanie skutecznie się porozumiewać z otoczeniem za pomocą mowy. Badacze rozwoju mowy utrzymują, że rozwój ten dobiega końca około szóstego czy siódmego roku życia. Po osiągnięciu tego wieku przez dziecko wszelkie zaburzenia określane są jako opóźnienia rozwoju mowy. (Grabias, Kurkowski, 2000; Słodowik-Racaj, 2000). Siedmiolatek ma już gramatykę gotową.

### **Komunikacja niewerbalna**

Rzecz jasna, dziecko, które jeszcze nie opanowało języka, nie żyje w próżni komunikacyjnej i porozumiewa się jakoś ze światem zewnętrznym. Zanim bowiem dziecko pozyska umiejętność mówienia, korzysta z rozmaitych technik niewerbalnych. D. Bouvet uważa, że w komunikacji z niemowlęciem środki gestowo-mimiczne mają pierwszeństwo przed mową dźwiękową (Bouvet, 1996). Już od pierwszych chwil dziecko podejmuje próby komunikowania się ze swoją matką, która nie tylko potrafi rozróżnić kilka rodzajów płaczu, lecz także bezbłędnie odczytywać mowę ciała niemowlęcia. Z drugiej zaś strony różne właściwości zachowań matki, nie tylko zresztą językowych - w rodzaju intonacji, prozodii, mimiki, ruchów ciała itp. - pomagają dziecku interpretować komunikaty.

W latach 1950. pojawiło się wielkie zainteresowanie problematyką komunikacji pozawerbalnej. Ciekawe, że zagadnienia te, obok aspektów naukowych, miały i mają wymiar

praktyczny, a nawet komercyjny – od mass mediów poprzez kryminalistykę po sferę PR. Powstawały prace dotyczące interakcji uczestników sytuacji komunikacyjnych, mowy ciała, komunikacji parajęzykowej, ale także języków wizualno-przestrzennych, czyli migowych.

Ogromny potencjał komunikacyjny zachowań niewerbalnych zilustrować mogą twierdzenia powtarzane przez autorów różnych opracowań. Głodowski pisze następująco: „1. niewerbalne sygnały są najstarszą formą porozumiewania się ludzi, poprzedzającą i warunkującą powstanie języka mówionego; 2. rozwój psychofizyczny jednostki uwarunkowany jest opanowaniem przez nią umiejętności kodowania i dekodowania przekazów niewerbalnych; 3. w bezpośredniej interakcji aż 2/3 przekazywanych i odbieranych znaczeń zawartych jest w niewerbalnych sygnałach“ (Głodowski, 1999).

Systematyczne obserwacje rozmaitych sytuacji komunikacyjnych wskazują, że kanał werbalny i niewerbalny są ze sobą nierozzerwalnie splecione. Badania relacji ilościowych pomiędzy treściami werbalnymi a niewerbalnymi zdają się potwierdzać domniemanie, że jedynie około 30% sensów niesionych jest przez słowa (Głodowski, 1999).

Bardzo trudno jest przeprowadzić ostrą granicę między komunikacyjnymi zachowaniami językowymi i pozajęzykowymi. Aby się komunikować skutecznie, trzeba mieć biegłość nie tylko w słowach, ale również w intonacji, prozodii, gestach, ruchach czy mimice.

### **U źródeł filozofii Sign2Baby**

Komunikacja niewerbalna leżąca u podstaw kontaktu z małym dzieckiem, o ile jest odpowiednio pielęgnowana, spełnia swoje zadanie nie tylko jako pierwotne narzędzie porozumiewania się, ale również jako bodziec do szybszego opanowania mowy i języka w ogóle. Świadome wprowadzenie do komunikacji z niemowlęciem prostych gestów czy znaków migowych daje możliwość znacznie wcześniejszego komunikowania się z dzieckiem.

Od dwudziestu lat dziesiątki tysięcy rodzin w Stanach Zjednoczonych Ameryki, Kanadzie i Wielkiej Brytanii korzystają z programów komunikacji wizualno-przestrzennej z niemowlęciem. Zanim aparat artykulacyjny osiągnie sprawność, zanim dziecku wyrosną zęby, a mięśnie języka i więzadła głosowe będą gotowe do błyskawicznych przełączeń „dźwięczna – bezdźwięczna”, niemowlę może wyrażać swoje potrzeby i spostrzeżenia za pomocą rąk, ciała i mimiki. Wystarczy zaopatrzyć niemowlę w narzędzie, jakim jest w tym wypadku znak migowy. U źródeł tych programów leżą fascynujące obserwacje rodzin Głuchych, w których pierwszym językiem dzieci głuchych i słyszących jest język migowy.

Znamienne, że mówiąc o „rozwoju językowym”, ma się na myśli niemal wyłącznie język mówiony. Pierwsze wymówione słowo traktowane jest zarówno przez rodziców, jak i większość specjalistów jako sygnał opanowania umiejętności wyrażania się w sposób symboliczny oraz używania symboli w kontaktach z otoczeniem. Jedną z pierwszych prac, która rzucała inne światło na wczesny etap rozwoju języka dziecka jest praca Wernera i Kaplana (1963).

Prześledzenie procesu nabywania symboli arbitralnych jeszcze w okresie przedjęzykowym zaowocowało spostrzeżeniem, że rozwój zdolności do reprezentowania fragmentów rzeczywistości przez symbole wymaga od dziecka dopuszczania coraz większego dystansu pomiędzy symbolem a referentem. Praca ta skierowała uwagę badaczy na rolę działań fizycznych, w tym również na gesty. Analizie poddano wszelkiego rodzaju gesty produkowane przez dziecko w celach komunikacyjnych, począwszy od performatywów używanych przez niemowlęta około dziesiątego miesiąca życia po kształtowanie się zdolności pantomimicznych w okresie przedszkolnym.

Badania O'Reillyego z 1995 roku ujawniły, że od 3. do 5. roku życia dziecko wykonuje milowy krok w rozwoju komunikacji gestowej. Podczas wyrażania czynności za pomocą pantomimy dzieci trzyletnie wykazują wyraźną tendencję do bazowania na częściach ciała, czyli na konkrety. Pięciolatki potrafią już kodować (i dekodować) informację o czynności „abstrakcyjnej”, a także dystansować symbol od nadawcy (O'Reilly, 1995). Zainteresowanie badaczy wzbudziły również proste gesty ikoniczne trzylatków z rodzin bilingwalnych.

### **Prace Acredolo i Goodwyn**

Linda Acredolo i Susan Goodwyn, specjalistki w dziedzinie psychologii z dwóch uniwersytetów kalifornijskich, zajęły się komunikacją w okresie przedjęzykowym. Pierwsze badania miały wykryć techniki „przedmowne”, w tym przede wszystkim spontaniczne tworzenie gestów symbolicznych w wieku 10-24 miesięcy (Acredolo, Goodwyn, 1985, 1988). Następnie zbadały, jaki wpływ na rozwój mowy ma stosowanie we wczesnej komunikacji prostych symboli – typu: dyszenie w znaczeniu ‘pies’, uniesienie rąk w górę w znaczeniu ‘na ręce’, machanie dłonią w znaczeniu ‘do widzenia’.

Wyniki były zaskakujące zarówno dla psycholingwistów i logopedów, jak i rodziców. Długoterminowe eksperymenty wykazały jednoznacznie, że wspieranie mowy prostymi

gestami nie tylko umożliwia wcześniejszą komunikację z niemowlętami, ale również wpływa korzystnie na rozwój mowy i zdolności językowe (Acredolo, Goodwyn, Brown, 2000). Potwierdzono też, że miganie stymuluje rozwój intelektualny dzieci - niemowlęta posługujące się znakami w komunikacji z rodzicami osiągały wyższe wyniki w testach na inteligencję.

W roku 1996 Acredolo i Goodwyn opublikowały książkę z autorskim programem edukacyjnym dla słyszących niemowląt: „Baby Signs: How to Talk with Your Baby before Your Baby Can Talk” (‘Znaki dziecka: jak rozmawiać z dzieckiem, zanim będzie umiało mówić’). Program ten wykorzystuje w komunikacji z niemowlętami bardzo proste znaki, które zostały wymyślane tak, aby wszystkie dzieci były w stanie je wykonać. Programy te zyskują w ten sposób na uniwersalności. Tracą jednak szansę na otwarcie drogi do nauki właściwych języków migowych oraz możliwość kontaktów ze światem ludzi Głuchych (por. Garcia, Mikulska).

### **Joseph Garcia i Głusi**

U schyłku lat 1970. pewien tłumacz American Sign Language (ASL), Joseph Garcia, zauważył, że słyszące dzieci głuchych rodziców nawiązują z rodzicami kontakt znacznie wcześniej, niż zaczynają mówić. To nasunęło mu pomysł eksperymentów z komunikacją ze słyszącymi niemowlętami w języku migowym. Narodziny dwóch synów w drugiej połowie lat 1980. dały mu sposobność przetestowania metody uczenia niemowląt prawdziwego języka migowego. Badania dowiodły, że dzieci, które od szóstego miesiąca życia stale i regularnie obserwują znaki, są w stanie za ich pomocą komunikować się ze swoimi rodzicami już w wieku 8-9 miesięcy. W roku 1994 Joseph Garcia opublikował pierwszą książkę „Toddler Talk” (‘Język niemowląt’), w której zawarł program „Sign with your Baby” wykorzystujący znaki naturalnego języka Głuchych, czyli ASL, do komunikacji w rodzinach słyszących. W ten sposób wszedł do akcji rzeczywisty język Głuchych.

### **Sign2Baby: jak to działa?**

Istotą metod typu Sign2Baby jest stopniowe wprowadzanie znaków przy okazji wykonywania rutynowych czynności. Podstawą komunikacji pozostaje nadal język foniczny; wręcz przestrzega się przed pokazywaniem znaków bez mówienia. Znaki mają ilustrować odpowiednie treści; dopiero z czasem staną się dla dziecka narzędziem przekazu jego komunikatów.

Wprowadzanie symboli można zacząć w dowolnym momencie (nawet od pierwszego dnia życia maleństwa). Większość jednak dzieci przed ukończeniem ósmego czy dziewiątego miesiąca życia nie jest wystarczająco sprawna manualnie, dlatego programy zalecają rozpoczęcie pracy od 6-9 miesiąca życia. Dzieci najpierw obserwują znaki, potem oczekują ich, czasem wręcz domagając się ich pokazania w znanych sytuacjach i wreszcie pokazują, że rozumieją sens. Czas, jaki jest potrzebny dziecku do wyprodukowania (czyli opanowania czynnego) pierwszego znaku, zależy od wielu czynników, m.in. częstotliwości pokazywania znaku, dopasowania słownictwa do potrzeb dziecka czy indywidualnych predyspozycji. Dzieci najpierw imitują gesty rodziców, a niedługo potem używają ich we własnych komunikatach. Już 8-miesięczne dzieci są w stanie informować o swoich potrzebach i spostrzeżeniach. Niemowlęta sygnalizują, że są głodne, chcą pić albo spać, że słyszą szczekanie psa, chcą posłuchać muzyki – albo że śnieg jest zimny. Słownik rocznego dziecka może składać się z kilkudziesięciu znaków (nazw przedmiotów, cech, zjawisk, czynności, uczuć), używanych zwykle w różnych odniesieniach.

Trzeba mocno podkreślić, że na tym etapie rozwoju językowego dziecka posługiwanie się znakami daje wyraźną przewagę nad porozumieniem werbalnym. Przeciętne roczne dziecko używa ze zrozumieniem ledwie kilku słów typu *mama, tata, baba, da, nie* (Styczek, 1969).

### **Pożytki z komunikacji manualnej**

Badania nad neurologicznymi podstawami języka wykazały, że mózgi niemowląt stale tworzą myślowe reprezentacje i wywołują z pamięci pojęcia oraz programują niezliczone czynności na długo wcześniej, niż wypowiedzą pierwsze słowo (Damasio, 1992). Komunikaty gestowe tworzone przez niemowlęta potwierdzają nie tylko zdolność dziecka do tworzenia reprezentacji przedmiotów, zdarzeń i związków między nimi (czyli do klasyfikowania składników świata), ale również zdolność rozumienia mowy na dużo wyższym poziomie, niż dotąd sądzono.

Okazało się, że dzieci w procesie nabywania mowy korzystają ze znaków dla doprecyzowania jeszcze niewyraźnych komunikatów werbalnych. Równoczesne posługiwanie się przez dziecko symbolami manualnymi i werbalnymi daje możliwość wzmacniania komunikatu. Z czasem, gdy dziecko nabywa zdolności mówienia, samoistnie

rezygnuje ze wspierania mowy znakami, wybierając formę skuteczniejszą, bardziej ekonomiczną i praktyczną.

Lista korzyści płynących ze stosowania języka migowego we wczesnej komunikacji ze słyszącym niemowlęciem z roku na rok rośnie wraz z liczbą rodzin, która decyduje się na ten model komunikacji. Migający rodzice potwierdzają, że miganie do niemowląt nie tylko sprawia, że dziecko łatwiej i wcześniej komunikuje się z otoczeniem, ale również łagodzi frustrację wynikającą z dysproporcji pomiędzy tym, co dziecko chce wyrazić, a tym, co potrafi. Niezaprzeczalnie komunikowanie się z dzieckiem już od najwcześniejszych miesięcy życia wzmacnia więź emocjonalną dziecka z rodzicem. Język migowy wpływa korzystnie na rozwój mowy i otwiera dziecko na inne języki. Badania przeprowadzone w ostatnich latach dowiodły, że miganie ułatwia i przyspiesza naukę czytania, pisanie oraz liczenia (Daniels, 2001). Przy okazji udało się obalić, chyba na zawsze, zgubny mit, że język migowy utrudnia opanowanie języka mówionego. Przekonaniu temu hołdowali nauczyciele Głuchych od połowy XIX wieku. Stereotyp ten, jak wiadomo, spowodował wyrugowanie migania ze szkół dla niesłyszących, aby wymusić na nich mówienie. Tymczasem okazało się, że komunikacja manualna nie opóźnia, ale przyspiesza nabywanie mowy.

Programy edukacyjne oparte na języku migowym doskonale się sprawdzają w rodzinach wielojęzycznych, stanowiąc punkt odniesienia dla dwóch różnych języków fonicznych. Miganie do niemowlęcia stymuluje nie tylko rozwój intelektualny, ale także sprawności manualne.

### **Miganie jako terapia**

Język migowy znalazł również zastosowanie jako nieocenione narzędzie do komunikacji z dziećmi, które z różnych powodów nie mogą porozumiewać się za pomocą języka mówionego. Dotyczy to dzieci z syndromem Downa, dzieci autystycznych, z porażeniem mózgowym, apraxją mowy, afatyków, dzieci z upośledzeniem zdolności uczenia lub dziedzicznym syndromem alkoholowym. Komunikacja wizualno-przestrzenna przydaje się i dzieciom w traumatycznych sytuacjach zdrowotnych, jak tracheotomia, opóźnienia spowodowane wcześniactwem, stany pooperacyjne hamujące mowę czy niemożność mówienia jako skutek uboczny chemioterapii.

### **Polskie Bobomigi**

W latach 2005-2007 w ramach projektu naukowego prowadzonego jako praca doktorska w Instytucie Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego przeprowadzone zostały badania eksperymentalne na temat komunikacji wizualno-przestrzennej ze słyszącym niemowlęciem. Eksperymentem objęta została grupa około 200 polskojęzycznych dzieci. Metoda wykorzystana w badaniach wykorzystuje znaki Polskiego Języka Migowego – naturalnego języka społeczności Głuchych w Polsce. Wyniki grupy eksperymentalnej były imponujące i potwierdziły badania poprzedników. Pozwoliły na ustalenie szczegółowego programu Bobomigi (wyniki grupy badawczej będą udostępnione po obronie pracy doktorskiej).

Eksperymentalnie do programu zostały dołączone ćwiczenia oparte na elementach gramatyki wizualno-przestrzennej. Badania te miały na celu weryfikację metod opartych na komunikacji gestowej z niemowlętami, prześledzenie drogi, jaką dziecko pokonuje od znaku do słowa, odnotowanie procesów językowych, jakie towarzyszą nabywaniu mowy w ten specyficzny sposób, a także obserwację współistnienia słowa w formie werbalnej i wizualno-przestrzennej.

Na podstawie wyników pracy z grupą badawczą mają również zostać opracowane techniki nauczania małych dzieci języka wizualno-przestrzennego. Zastosowanie Polskiego Języka Migowego jest celowe i oprócz względów czysto językowych ma służyć rozpowszechnieniu znajomości języka migowego dla ułatwienia kontaktów ze środowiskiem Głuchych.

Metody typu Sign2Baby budzą wielki entuzjazm, nadzieje, lecz zarazem sceptycyzm. Rodzice na całym świecie są olśnieni możliwością łatwiejszego porozumiewania się z jeszcze niemówiącymi dziećmi przy jednoczesnym stymulowaniu rozwoju mowy i intelektu. Psychologia dziecięca może wreszcie traktować znaki wykorzystywane w komunikacji z niemowlętami jako nieocenione narzędzie badawcze, dają one bowiem możliwość obserwacji rozwoju psychicznego już u tak małych dzieci. Pewien sceptycyzm wyrażają Głusi, którzy do niedawna sami musieli walczyć o swój język – i który uważają za dobro kultury, nie zabawkę dla innych.

Miejmy nadzieję, że rozwój programów opartych na językach migowych przyczyni się do podniesienia statusu języków migowych w społeczeństwie, do zwiększenia wiedzy na temat kultury i języka Głuchych, a przez to przełamania bariery, jaka od wieków dzieli świat ciszy (świat Głuchych) i świat dźwięków (świat osób słyszących).

## **Literatura:**

- (Acredolo, Goodwyn, 1985): Acredolo, L. P., Goodwyn, S. W., *Symbolic gesturing in language development: A case study*, "Human Development", 1985.
- (Acredolo, Goodwyn, 1988): Acredolo, L. P., Goodwyn, S. W., *Symbolic gesturing in normal infants*, "Child Development", 1988.
- (Acredolo, Goodwyn, Brown, 2000): Acredolo, L. P., Goodwyn, S. W., Brown C., *Impact of symbolic gesturing on early language development*, "Journal of Nonverbal Behavior", 2000.
- (Bouvet, 1996): Bouvet D., *Mowa dziecka. Wychowanie dwujęzyczne dziecka niesłyszącego*, WSiP, Warszawa, 1996
- (Damasio, 1992): Damasio, Antonio R., Damasio, Hanna, *Mózg a mowa*, "Świat Nauki", listopad 1992.
- (Daniels, 2001): Daniels, Marilyn, Sign Language Advantage, "Sign Language Studies" Gallaudet University Press, Volume 2, Number 1, Fall 2001.
- (Głodowski, 1999): Głodowski W., *Bez słowa. Komunikacyjne funkcje zachowań niewerbalnych*, Warszawa, 1999.
- (Grabias, Kurkowski, 2000): *Typologie zaburzeń słuchu, głosu i komunikacji językowej*, Red. Grabias S., Kurkowski M., Lublin, PTL, 2000
- (Kornas-Biela, 1983): Kornas-Biela D., *Prenatalne uwarunkowania rozwoju mowy*, w: Rocławski B., *Opieka logopedyczna od poczęcia*, Uniwersytet Gdański, Glottispol, 1983.
- (O'Reilly, 1995): O'Reilly, A. W., *Using representations: Comprehension and production of actions with imagined objects.*, Child Development, 1995.
- (Przetacznik-Gierowska, Makięło-Jarża, 1977): Przetacznik - Gierowska M., Makięło - Jarża G., *Psychologia rozwojowa*, Warszawa, 1977
- (Słodowik-Racaj, 2000): Słodowik - Racaj E., *O mowie dziecka*, Warszawa "Żak", 2000.
- (Styczek, 1969): Styczek I., *Logopedia*, Warszawa, PWN, 1969.
- (Werner, Kaplan, 1963): Werner, H., Kaplan, B., *Symbol formation*, NY, John Wiley & Sons, 1963.