Audiofonologia
Tom XXI 2002

Anna Prożych
Akademia Pedagogiki Specjalnej, Warszawa

Niektóre czynniki warunkujące rozumienie mowy przez dzieci z wadą słuchu

Some of the factors which influence young children speech understanding

Słowa kluczowe: uszkodzenie narządu słuchu, rozumienie mowy, środowisko edukacyjne.
Key words: hearing disorders, speech understanding, education enviroment.

Streszczenie

Artykuł jest doniesieniem z badań prowadzonych u dzieci słyszących i dzieci z wadą słuchu nad rozumieniem mowy ustnej za pomocą francuskiego testu Khomsi, zaadaptowanego do warunków języka polskiego. Przebadano: 174 dzieci słyszących w wieku przedszkolnym oraz 259 dzieci z uszkodzonym narządem słuchu w wieku od 3 do 14 lat. Dzieci z wadą słuchu podzielono w zależności od środowiska edukacyjnego, w jakim się znajdowały. Spróbowano wyszukać czynniki mające wpływ na dobry poziom rozumienia mowy ustnej przez dzieci z wadą słuchu.

Summary

The paper reports outcomes of investigation carried out in groups of normal hearing and hearing impaired children 3 to 14 years old. The purpose of study was to examine speech development using French Khomsi-test adapted to local conditions. Subject: 174 normal hearing preschool children and 259 hearing impaired children 3 to 14 years old. Hearing impaired children were assigned to different groups according to educational environment they used to stay. We attempted to find different factors positively influencing oral speech understanding.

Problem badania rozwoju mowy u dzieci z uszkodzonym narządem słuchu jest od dawna uciążliwy z powodu braku wystandaryzowanych narzędzi diagnostycznych. Wiedząc, że rozwój mowy biernej wyprzedza rozwój mowy czynnej, spróbowano zbadać poziom rozumienia mowy u dzieci z wadą słuchu, wyszukując do tego celu narzędzie i próbując odpowiedzieć na pytanie, czy istnieją czynniki mające wpływ na dobry poziom rozumienia mowy ustnej.

Przeprowadzono badania naukowe nad rozumieniem mowy przez dzieci z wadą słuchu, wykorzystując w tym celu francuski test Khomsi. Został on zaadaptowany do warunków języka polskiego. Badania przeprowadzono na terenie Polski w następujących miejscowościach: w Łodzi, Kutnie, Krakowie, Szczecinie, Warszawie, we Wrocławiu oraz w następujących placówkach oświatowych:

– Ośrodkach Szkolno-Wychowawczych dla Dzieci Słabo Słyszących,
– Szkołach Specjalnych dla Dzieci Słabo Słyszących,
– Poradniach Polskiego Związku Głuchych,
– Przedszkolach powszechnych.

Badaniami objęto dwie grupy dzieci: 259 dzieci z wadą słuchu i 174 dzieci słyszących. Grupa dzieci słyszących była w wieku przedszkolnym, natomiast grupa dzieci z wadą słuchu była w wieku od 3 do 14 lat.

Francuski test Khomsi w wersji oryginalnej składa się z 30 plansz. Na każdej planszy znajdują się cztery obrazki. Próbę rozumienia dla dzieci z wadą słuchu rozbudowano, dodając 13 kart, ale zachowując styl i charakter rysunków. (Szczegółowy opis francuskiego testu Khomsi w: „Audiofonologia" 12, 145-150).

I. PROCEDURA BADANIA

Do plansz z rysunkami prezentowane są wypowiedzi w formie jednego lub dwu zdań (w wersji francuskiej są to 52 zdania) o różnej budowie gramatycznej. Badający podaje zdanie w formie werbalnej dziecku, a zadaniem badanego jest wskazać adekwatny obrazek do podanej informacji. Test bada zrozumienie mowy ustnej, nie bada natomiast umiejętności wypowiadania się dzieci czy artykulacji. Wyniki nanoszone są na Kartę Oceny Badania. Każde dziecko jest badane indywidualnie.

II. PORÓWNANIE WYNIKÓW DZIECI POLSKICH Z DZIEĆMI FRANCUSKIMI

Celem pracy nie była standaryzacja testu, lecz przede wszystkim określenie trafności i rzetelności narzędzia. Obliczono te miary dla dwóch wersji testu: dla dzieci słyszących i dla dzieci z uszkodzonym narządem słuchu. Po przeprowadzeniu badań z dziećmi słyszącymi obliczono średnie wyniki testu dla poszczególnych grup wiekowych. Zaobserwowano pewne tendencje, które występowały również u dzieci francuskich.

Pierwszy poziom to rozumienie strategii leksykalnej – występuje w wieku od 3;0 do 4;5 roku. Dzieci funkcjonujące na tym poziomie identyfikują wypowiedź na podstawie jednego słowa połączonego z obrazkiem.

Drugi poziom rozumienia to strategia morfologiczno-syntaktyczna, używana przez dzieci w wieku od 4;6 do 5;5 roku. Opiera się na rozumieniu dłuższych jednostek językowych, czyli zdań.

Trzeci poziom to strategia narracyjna – występuje u dzieci w wieku od 5;6 do 7;0 roku życia. Aby dobrze zidentyfikować wypowiedź, należy uwzględnić w niej kolejność czasową i związki przyczynowo-skutkowe. Do jej zrozumienia nie są potrzebne konkretne obrazki.

W celu porównania wyników dzieci francuskich i polskich (słyszących) obliczono średnie wyniki testu w poszczególnych grupach wiekowych. U dzieci polskich wiek pojawiania się nowych strategii okazał się taki sam, jak u francuskich rówieśników.

Tab. 1. Porównanie średnich wyników próby rozumienia mowy u dzieci francuskich i polskich

Wiek dzieci	Liczba dzieci		Średnie wyniki	
	Francja	Polska	Francja	Polska
3;0-4;5	81	35	36,6	36,4
4;6-5;5	46	45	47,7	46,6
5;6-6;11	70	89	49,6	49,3

Z przeprowadzonych badań wynika, że grupa 174 polskich przedszkolaków osiągnęła wyniki bardzo zbliżone do tych, jakie uzyskali ich francuscy rówieśnicy. Fakt ten oznaczał m.in., że narzędzie diagnostyczne zostało dobrze zaadaptowane do polskich warunków kulturowych i językowych.

III. POPULACJA DZIECI Z WADĄ SŁUCHU

259 dzieci z wadą słuchu objęte badaniami zostały podzielone w zależności od środowiska edukacyjnego, w jakim przebywały – wzięto pod uwagę: środowisko rodzinne, integracyjne i specjalne. Podzielono także dzieci na grupy przedszkolne i klasy szkolne.

Tab. 2. Podział badanej populacji
na grupy wiekowe

Grupy i klasy	Liczba dzieci	Procent
Trzylatki	12	4,6
Czterolatki	10	3,9
Pięciolatki	13	5,0
Sześciolatki	20	7,7
Klasa wstępna	31	12,0
Klasa I	59	22,8
Klasa II	41	15,8
Klasa III	34	13,1
Klasa IV	39	15,1

Najliczniejszą grupę w tych badaniach stanowiły dzieci uczęszczające do szkół – do klasy I i II.

Tab. 3. Podział badanej populacji
pod względem środowiska edukacyjnego

Środowisko edukacyjne	Liczba przypadków	Procent
Dom	13	5,0
Przedszkola i szkoły integracyjne	72	27,8
Przedszkola i szkoły specjalne	174	67,2
Razem	259	100

Z tab. 3 wynika, że najliczniejszą grupę badanych stanowiły dzieci uczęszczające do szkół i przedszkoli specjalnych.

Oprócz indywidualnych badań dzieci przeprowadzono także ankietę wśród rodziców, na podstawie której uzyskano m.in. następujące informacje:

Tab. 4. Podział badanej populacji pod względem etiologii uszkodzenia słuchu

Przyczyny uszkodzenia	Liczba dzieci	Procent
Genetyczne	64	24,7
TROCH	35	13,6
Wcześniactwo	15	5,8
Razem	114	44,1
Okołoporodowe	17	6,6
Leki ototoksyczne	40	15,4
Zapalenie uszu	19	7,3
Zapalenie opon	19	7,3
Urazy	3	1,2
Nieznana	55	21,2
Ogółem	259	100

Prawie połowa dzieci z badanej populacji przyszła na świat już z uszkodzonym narządem słuchu. W badanej populacji znajduje się duża grupa dzieci (ok. 21%) o nieznanej etiologii uszkodzenia słuchu.

Na dziecko z wadą słuchu może oddziaływać wiele czynników, które wpływają na osiągane przez nie wyniki w rozwoju mowy ustnej. Są to m.in.: czas wystąpienia wady słuchu, czas zdiagnozowania wady słuchu, stopień uszkodzenia słuchu, czas protezowania, prawidłowy dobór aparatów słuchowych, częstotliwość noszenia aparatów słuchowych, czas zgłoszenia dziecka do placówki specjalistycznej, czas rozpoczęcia terapii, dobór metody terapii, środowisko edukacyjne i rodzinne, stosunki emocjonalne panujące w rodzinie, warunki materialne rodziny, możliwości prowadzenia terapii mowy w domu, rozwój psychoruchowy dziecka.

Jednakże aby wykryć pewne zależności: jakie czynniki na pewno wpływają na poziom rozumienia mowy, należało dobrać grupę dzieci z wadą słuchu w miarę jednorodną. W tym celu zdecydowano się na wybór dzieci z głuchotą prelingwalną oraz z tym samym – głębokim stopniem uszkodzenia słuchu. Dzieci z wybranej grupy nie miały dodatkowych zaburzeń, a poziom ich rozwoju umysłowego był w normie.

Tab. 5. Stopień uszkodzenia słuchu w badanej populacji
według klasyfikacji Międzynarodowego Biura Audiofonologii (BIAP)

Stopień uszkodzenia słuchu	Liczba dzieci
Lekkie	3
Średnie	48
Poważne	85
Głębokie	103
Razem	239

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że istotnym czynnikiem, który wpływa na poziom rozumienia mowy ustnej przez dzieci z wadą słuchu, jest stopień uszkodzenia słuchu. Im głębsze uszkodzenie słuchu, tym gorsze wyniki uzyskiwały dzieci.

Tab. 6. Czas wykrycia wady słuchu w badanej populacji

Czas wykrycia wady słuchu		Liczba dzieci	Procent
Do 1 roku życia	Do 6 m. ż.	42	16,3
	7-12 m. życia	52	20,1
	R a z e m	94	36,4
1;1-2;0 r. ż.		61	23,6
2;1-3;0 r. ż.		41	15,9
3;1-4;0 r. ż.		31	12,0
4;1-5;0 r. ż.		17	6,6
5;1-6;0 r. ż.		11	4,3
Powyżej 6 r. ż.		3	1,2
	O g ó ł e m	258	100

Należy zwrócić uwagę na fakt, że wadę słuchu do 6 miesiąca życia dziecka wykryto w 42 przypadkach. Jednakże najliczniejszą grupę w badanej populacji stanowiły dzieci z wykrytą wadą słuchu w wieku pomiędzy pierwszym a drugim rokiem życia.

Tab. 7. Podział badanej populacji pod względem etiologii uszkodzenia słuchu i czasu stwierdzenia wady słuchu w badanej populacji

Przyczyna wady słuchu	Czas stwierdzenia wady słuchu
Różyczka matki w czasie ciąży	17 miesiąc życia dziecka
Wcześniactwo	34 miesiąc życia dziecka
Genetyczna	21 miesiąc życia dziecka
Zapalenie opon mózgowych	29 miesiąc życia dziecka
Nieznana	32 miesiąc życia dziecka

Ze względu na przyczynę, jaka spowodowała uszkodzenie słuchu, najszybciej wykrywano przypadki zachorowania matki na różyczkę w czasie ciąży. Średnio następowało to w wieku roku i 5 miesięcy. Były jednak dzieci zdiagnozowane w pierwszym miesiącu po urodzeniu i zdarzały się też przypadki stawiania diagnozy w wieku 6 lat. Wydawać by się mogło, że dzieci z uszkodzeniem słuchu o nieznanej etiologii powinny być wykrywane najpóźniej, jednak okazało się, że tę grupę stanowiły wcześniaki. Dzieci z uszkodzonym narządem słuchu o nieznanej etiologii diagnozowane były w wieku 2 lat 8 miesięcy, a dzieci urodzone przedwcześnie w wieku 2 lat 10 miesięcy. Można by zapytać: dlaczego tak się dzieje? Przecież dzieci urodzone przedwcześnie traktuje się jako grupę ryzyka występowania różnych wad i/lub zaburzeń rozwojowych!

Tab. 8. Wyposażenie dziecka w aparat słuchowy do 6 miesiąca życia w badanej populacji

Czas otrzymania aparatu słuchowego	Liczba dzieci	Procent
Do 6 miesiąca	5	1,9
Powyżej 6 miesiąca	244	94,2

Z tab. 8 wynika, że dzieci, które otrzymały aparat do 6 miesiąca życia, było zaledwie pięcioro. Należy wspomnieć, że dzieci z wykrytym uszkodzeniem słuchu do 6 miesiąca w badanej populacji było 42. Czas wyposażenia dziecka w aparaty słuchowe w przeprowadzonych badaniach nie jest czynnikiem warunkującym rozwój mowy, gdyż tak nieliczna grupa nie poddaje się badaniom statystycznym. Można zaobserwować tylko pewną tendencję. Jedno z dzieci wyposażonych w aparat słuchowy do 6 miesiąca życia osiągnęło wybitne rezultaty w próbie rozumienia na poziomie swoich słyszących rówieśników.

Z badań Christine Yoshinaga-Itano [1998] wynika, że dzieci, u których ubytki słuchu wykryto przed 6 miesiącem życia, mają znacząco wyższe współczynniki rozwoju mowy i języka.

Tak więc kolejnym czynnikiem mającym wpływ na poziom rozumienia mowy przez dzieci z wadą słuchu jest czas, w którym otrzymało ono aparat słuchowy.

Tab. 9. Czas otrzymania aparatów słuchowych w badanej populacji

Czas otrzymania aparatów	Liczba dzieci	Procent
0;3-1; 0 r. ż.	42	16,7
1;1-2;0 r. ż.	66	25,5
2;1-3;0 r. ż.	54	21,0
3;1-4;0 r. ż.	30	11,6
4;1-5;0 r. ż.	24	9,4

Najliczniejszą grupę wyposażoną w aparat słuchowy stanowią dzieci w wieku między pierwszym a drugim rokiem życia oraz między drugim a trzecim rokiem.

Czas oczekiwania na aparat słuchowy:

- 67 osób nie czekało ani jednego miesiąca,
- 10 osób czekało 1 miesiąc,
- 14 osób czekało 2 miesiące,
- 26 osób czekało 6 miesięcy,
- 31 osób czekało 12 miesięcy,
- 21 osób czekało 24 miesiące.

– Średni czas oczekiwania na aparaty słuchowe w badanej populacji wyniósł 10 miesięcy.

Czy czekanie na aparat słuchowy wpływa korzystnie na rozwój mowy dzieci z wadą słuchu? Na pewno NIE! Należałoby zapytać – dlaczego się tak dzieje i kto za taką sytuację odpowiada?! Od czego to zależy, że jedne dzieci nie czekają nawet miesiąca, a inne np. 12 miesięcy. Wszyscy profesjonaliści zajmujący się terapią dzieci z wadą słuchu wiedzą, co dla dziecka znaczy każdy miesiąc bez aparatów słuchowych.

Tab. 10. Podział badanej populacji pod względem środowiska edukacyjnego, czasu stwierdzenia wady słuchu, czasu aparatowania, czasu oczekiwania na aparat słuchowy i czasu zgłoszenia dziecka do placówki specjalistycznej

Środowisko	Czas stwierdzenia wady słuchu	Czas zgłoszenia dziecka do placówki specjalistycznej	Czas od wykrycia wady do zgłoszenia do placówki	Czas otrzymania aparatu	Czas oczekiwania na aparat słuchowy
Dom	10 miesięcy	18 miesięcy	8 miesięcy	21 miesięcy	11 miesięcy
Integracja	32 miesiące	36 miesięcy	4 miesiące	37 miesięcy	5 miesięcy
Szkoły specjalne	26 miesięcy	34 miesięcy	8 miesięcy	36 miesięcy	10 miesięcy

Z przeprowadzonych badań wynika, że choć najpóźniej wykrywaną wadę słuchu mają dzieci ze środowiska integracyjnego, to najkrócej czekają na aparaty słuchowe i najszybciej zgłaszane są do placówek specjalistycznych w celu rozpoczęcia terapii, jak również osiągają najwyższe wyniki w próbie rozumienia mowy ustnej. Oznacza to, że kolejnym istotnym czynnikiem warunkującym dobry poziom rozumienia mowy jest środowisko edukacyjne, w jakim dziecko przebywa. Dzieci uczęszczające do przedszkoli i szkół specjalnych późno były diagnozowane, długo czekały na aparaty słuchowe i późno rozpoczynały terapię w placówkach specjalistycznych. Z tych powodów nie osiągały dobrych wyników w próbie rozumienia mowy.

Należy podkreślić fakt, że wybrana grupa dzieci do badań statystycznych to osoby z głuchotą prelingwalną i głębokim ubytkiem słuchu. Należy przypuszczać, że czynnik środowiskowy jest jednym z ważniejszych czynników mających wpływ na osiągane poziomy rozumienia mowy ustnej przez dzieci z wadą słuchu.

Bibliografia

Prożych A. [1998]. Diagnozowanie rozumienia mowy u dzieci słyszących i słabo słyszących – test Khomsi. „Audiofonologia" 12, 145-150.

Yoshinaga-Itano Ch. [1998]. Factors predictive of successful outcome of deaf and hard-of-hearing children of hearing parents. Christi.Yoshi@Colorado.EDU.