

KATARZYNA BULUK

e-mail: kasia.buluk@wp.pl

CELINA TIMOSZYK-TOMCZAK  <https://orcid.org/0000-0002-8314-0476>

Wydział Nauk Społecznych, Instytut Psychologii, Zakład Psychologii Ogólnej, Uniwersytet Szczeciński  
Faculty of Social Science, Institute of Psychology, Department of General Psychology, University of Szczecin  
e-mail: c.timoszyk@wp.pl

## „Co wyraża twarz?” – rozpoznawanie ekspresji emocjonalnej twarzy przez osoby głuche i słyszące

### „What does the Face Express?” – Recognition of Emotional Facial Expressions in Deaf and Hearing People

**Abstract.** An analysis of emotional functioning of deaf people is important for understanding their activities in different areas of life. Emotional functioning is related to emotional intelligence, which involves emotion perception and recognition as well as emotional expressiveness. The aim of the study was to compare the ability to recognize facial emotional expression among deaf and hearing people.

The present study was conducted on 80 individuals (40 deaf people and 40 hearing people). The Emotional Intelligence Scale – Faces (Maczak, Piekarska, Studniarek, 2005) and a set of photographs used by Paul Ekman in his study of basic emotions were used for the data collection.

The results obtained show that deaf people differ from hearing people in recognizing facial expressions. The analysis was conducted in terms of differences in recognition of expression of basic and complex emotions. The study included variables such as the moment of hearing loss (congenital or acquired deafness) or upbringing with deaf or hearing parents.

**Keywords:** facial expression, emotions, deaf people, hearing people

**Słowa kluczowe:** ekspresja emocjonalna twarzy, emocje, osoby głuche, osoby słyszące

## WPROWADZENIE

Prawidłowe rozpoznawanie emocji u innych ludzi wydaje się kluczowe dla interakcji społecznych (Martinez, Falvello, Ariezer, Todorov, 2016). Ta zdolność wiąże się również z rozwojem procesów identyfikowania, nazywania i kontrolowania emocji (Denham, Kochanoff, 2002). Duże znaczenie dla społecznego funkcjonowania i przetrwania człowieka ma rozpoznawanie ekspresji twarzy. Ekspresja mimiczna może uzupełniać lub zastępować przekaz werbalny (Czuchta,

Juszkiewicz, Mokrzyńska, Słomska, Urbańska, 2012). Ze względu na zrozumienie funkcjonowania osób głuchych na różnych płaszczyznach życia istotne jest prowadzenie badań z zakresu rozpoznawania przez nich ekspresji emocjonalnej, czemu w psychologii poświęcono stosunkowo niewiele badań. Uzyskane wyniki są natomiast niejednoznaczne (Corder, 1988; Ferrari, Papagno, Todorov, Cattaneo, 2019).

Ogólna definicja niesłyszenia obejmuje wszystkie osoby z niesprawnością słuchu (Szczepankowski, 1999). Dysfunkcje słuchu

dotyczą około 10% populacji, co oznacza, że co 10. osoba mierzy się z problemem głuchoty lub niedosłyszania. Uszkodzenie słuchu może, szczególnie w trudnych warunkach, prowadzić do nieprawidłowych reakcji, a także zmian i zniekształceń w psychice czy sferze zdolności poznawczych (Schlesinger, Meadow, 1972). Urszula Eckert (1997) tworzy klasyfikację wad słuchu na podstawie: czasu uszkodzenia słuchu (wrodzone lub nabyte), charakteru czynnika (dziedziczność, przebieg ciąży, choroby, urazy mechaniczne głowy, urazy akustyczne, środki farmakologiczne) i jego lokalizacji (przewodzeniowe lub odbiorcze). Ze względu na czas wyróżnia wrodzone i nabyte uszkodzenia słuchu. W przypadku nabytej utraty słuchu ważne jest, czy do uszkodzenia słuchu doszło przedopanowaniem języka mówionego czy po jego opanowaniu. Charakter czynnika związany jest z przyczyną braku słuchu. Samo zaburzenie słuchu nie jest najważniejszym wyznacznikiem ograniczeń i możliwości rozwojowych, a wczesne leczenie zwiększa szansę na wyrównanie deficytów (Eckert, 1997).

Na prawidłowy rozwój osoby z niepełnosprawnością słuchu mają wpływ: rodzaj i stopień uszkodzenia słuchu, środowisko rodzinne, a także kontakt z rówieśnikami. Ważne są czynniki środowiskowe z okresu dzieciństwa, takie jak skuteczność rewalidacji oraz edukacja, z kolei na dalszych etapach założenie rodziny, sposób porozumiewania się w związku i z dziećmi (Pierer, 1998). Dzieci niesłyszące, urodzone przez słyszących rodziców, które od początku nie miały kontaktu z językiem naturalnym, mogą mieć trudności w uczeniu się tego języka, a także w rozwoju inteligencji werbalnej, osiągnięć w nauce oraz rozumienia kontekstów społecznych (Dyck, Denver, 2003). Osoby głuche w społeczeństwie traktują siebie jak odrębną grupę, tworząc środowisko Głuchych, czyli grupę ludzi żyjących w określonej przestrzeni, podejmujących określone cele, do których wspólnie dążą (Gregory, Hartley, 1991). Głównym kryterium przynależności do środowiska Głuchych jest znajomość języka migowego. Środowiskiem życia osób głuchych jest środowisko słyszących, a osoby z niesprawnością słuchu często czują

się w nim wyobcowane (Świdziński, 2003). Środowisko Głuchych traktowane jest jako mniejszość ze względu na liczebność grup osób niesłyszących w stosunku do słyszących. Tworzą oni odrębność kulturową oraz intersubiektywną więź wewnątrz grupy (Singleton, Tittle, 2000).

## EKSPRESJA EMOCJONALNA

Ekspresja emocji traktowana jest często jako wytwór ewolucji, a sam akt ekspresji jako schemat odruchowy twarzy, ciała i głosu charakterystyczny dla danej jednostki. Ludzka ekspresja emocjonalna jest podstawowym mechanizmem, który kształtował się na różnych etapach ewolucji, co może wskazywać na powiązania człowieka ze światem zwierząt (Darwin, 1988). Klasyczne badania przeprowadzone na dzieciach głuchych i niewidomych od urodzenia, które nie mogąc uczyć się ekspresji emocji, jednocześnie posługują się taką ekspresją jak uśmiech, płacz, zmarszczenie brwi, zaskoczenie, przestrach czy nadymanie policzków, świadczą o ewolucyjnej przeszłości ekspresji (Eibl-Eibesfeldt, 1973). Paul Ekman (2003) sformułował dwuczynnikową, neurokulturową teorię, w której założył, że ekspresja jest wynikiem wrodzonego neuronalnego programowania ekspresji oraz zmieniających się w różnych kulturach reguł okazywania emocji. W konsekwencji prowadzi to do uniwersalności ekspresji emocji podstawowych i zmienności ekspresji przy bardziej złożonych emocjach. Według P. Ekmana (2012) emocje podstawowe, uniwersalne dla wszystkich kultur, to: smutek, gniew, zaskoczenie, strach, wstręt, pogarda, radość. Badania wykazują, że wzorce ekspresji mimicznej u wszystkich ludzi bez względu na kulturę są jednakowe lub bardzo zbliżone (Keltner, Ekman, 2005; Izard, 1991). Rezultaty dotychczasowych badań pokazują, że jednym z elementów kluczowych funkcjonowania emocjonalnego jest ekspresja mimiczna i jej rozpoznawanie (Saarni, 1997). Badając to zjawisko u osób głuchych i słyszących, warto wziąć pod uwagę różnice w rozwoju emocjonalnym w tych grupach.

## **RÓŻNICE MIĘDZY OSOBAMI GŁUCHYMI I SŁYSZĄCYMI W ODCZYTYWANIU EMOCJI Z TWARZY**

Niesprawność słuchu nie jest czynnikiem opóźniającym rozwój emocjonalny (Schlesinger, Meadow, 1972). Głuchota jest jedynie początkiem dla tworzenia warunków, które mogą skutkować określonymi konsekwencjami w ciągu życia. Głuchota może znacznie ograniczać możliwości zdobywania doświadczeń życiowych, które pełnią istotną rolę w rozwoju. Dzieci głuche od urodzenia i dzieci słyszące, u których nie występują inne deficyty, nie wykazują istotnych różnic w przystosowaniu społeczno-emocjonalnym (Meadow, Greenberg, Erting, 1984).

U osób niesłyszących następuje zjawisko kompensacji łągodzące skutki niesprawności. Zmysł wzroku może zastępować zmysł słuchu i pełnić większość jego funkcji (Kaczmarek, 1986). Doskonaleniu podlega cały system percepcji, tworząc zintegrowaną całość. „Hipoteza wzmocnienia” zakłada, że dzieci niesłyszące mogą lepiej rozpoznawać niektóre emocje na twarzy niż dzieci słyszące, ponieważ od najmłodszych lat używają wskazówek wizualnych jako podstawowych do ich interpretacji. Liczba badań potwierdzających tę hipotezę jest znikoma. Dzieci głuche z implantem ślimakowym w wieku 7–13 lat mają większą zdolność do rozpoznawania emocji o niskiej intensywności oraz emocji złości i strachu niż dzieci słyszące (Hopyan-Misakyan, Gordon, Dennis, Papsin, 2009). Dzieci głuche są dokładniejsze niż dzieci słyszące w rozpoznawaniu ekspresji emocji przedstawionych na fotografiach (Hosie, Gray, Russell, Scott, Hunter, 1998). Szczególnie zauważalne było to w rozpoznawaniu emocji strachu i obrzydzenia, co można tłumaczyć tym, że dzieci głuche mogą rozwijając większą wrażliwość na mimikę twarzy, polegając tylko na wskazówkach wizualnych. Dalsze rozważania dotyczące różnych zadań związanych z rozpoznawaniem emocji (rozumienie, etykietowanie) wykazały, że dzieci głuche mają gorszą zdolność do rozpoznawania emocji twarzy z powodu braku słuchu i braku

możliwości prowadzenia rozmów o emocjach (Most, Michaelis, 2012). Wraz z wiekiem stopień tego deficytu zmniejsza się (Dyck, Denver, 2003).

Ważnym aspektem rozpoznawania emocji jest przyswajanie języka. Badania wykazały, że poziom umiejętności językowych wiąże się z identyfikacją uczuć bohaterów przedstawianych na obrazkach (Nelson, Welsh, Trup, Greenberg, 2011). Dzieci, które nie mają dostępu do naturalnego języka migowego, są najbardziej narażone na trudności w rozumieniu stanów emocjonalnych (Schick, de Villiers, de Villiers, Hoffmeister, 2007). Okazuje się, że osoby głuche posługujące się językiem migowym osiągają lepsze wyniki w odczytywaniu szczegółowych elementów ekspresji emocji twarzy niż osoby głuche nieposługujące się językiem migowym (McCullough, Emmorey, Sereno, 2005).

Badania dotyczące wpływu deprywacji słuchu na rozwój społeczny i zdolności emocjonalne wykazały, że dzieci niesłyszące mogą mieć trudności w tym zakresie (Weisel, Most, Efron, 2005). Utrudniona komunikacja dzieci głuchych ze słyszącymi negatywnie wpływa na nabywanie takich umiejętności społecznych, jak rozumienie stanów psychicznych i rozpoznawanie emocji u innych (Ludlow, Heaton, Rosset, Hills, Deruelle, 2010; Sierra, Amado, Martinez, 2017). Badacze wskazują na dwa czynniki, które wiążą się z zaburzeniami emocjonalnymi u dzieci głuchych: nastawienie rodziców do głuchoty własnego dziecka oraz efektywność komunikacji między dzieckiem a rodzicami (Meadow, Trybus, 1979). Oba czynniki różnie się kształtują u słyszących lub głuchych rodziców, a także zależą od siebie i wzajemnie się przenikają. Badania wykazały, że około 11% dzieci głuchych ma zaburzenia emocjonalne, a wśród dzieci słyszących jest to 2,4% (Meadow, Schlesinger, 1971). Dzieci niesłyszące głuchych rodziców mają dwukrotnie mniejsze ryzyko wystąpienia zaburzeń emocjonalnych niż dzieci głuche wychowujące się ze słyszącymi rodzicami (Stokoe, Battison, 1975).

W dorosłości zdolność do rozpoznawania ekspresji emocji osób głuchych wzrasta. Dotyczy to głównie rozpoznawania i oceny

znaczenia emocjonalnego mimiki twarzy, co prawdopodobnie wiąże się ze stosowaniem przez osoby głuche innych strategii niż przez osoby słyszące (Letourneau, Mitchell, 2011; McCullough, Emmorey, Soreno, 2005; Mestre, Larrán, Herrero, Guil, de la Torre, 2015). Osoby niesłyszące mają tendencję do koncentrowania uwagi na dolnej połowie twarzy, co może wiązać się z trudnością wnioskowania przez osoby głuche o stanach emocjonalnych w przypadku, gdy widoczna jest tylko górna część twarzy (Letourneau, Mitchell, 2011). Badania z udziałem osób dorosłych pokazują, że osoby niesłyszące mogą zrekompensować brak bodźca słuchowego przez wskaźniki z ciała (postawę, gesty). I tak osoby niesłyszące lepiej rozpoznawały wstręt i strach na podstawie ekspresji ciała, a także silne negatywne emocje podstawowe, gdy mogły integrować wskaźniki z twarzy i ciała (Ferrari i in., 2019). Wcześniejsze badania pokazują, że przy rozpoznawaniu ekspresji twarzy osoby niesłyszące nie różniły się znacząco od słyszących, a jedynie emocję wstrętu łączyły ze złością i smutkiem, co tłumaczono raczej charakterem gestu wyrażającego obrzydzenie w języku migowym (Corder, 1988).

Z przeprowadzonej analizy dotychczasowych badań wynika, że rezultaty dotyczące różnic w zakresie rozpoznawania ekspresji emocji osób głuchych w porównaniu z osobami słyszącymi są zróżnicowane, jednakże większość dotychczasowych badań koncentruje się na deficytach osób głuchych w tym zakresie.

## PROBLEM I HIPOTEZY BADAWCZE

Głównym celem badań było porównanie zdolności rozpoznawania ekspresji emocjonalnej twarzy przez osoby głuche i słyszące w zakresie emocji podstawowych i złożonych. Rozpoznawanie ekspresji emocjonalnej w tych grupach może być zróżnicowane. Dostępna literatura wskazuje na stosunkowo wąski zakres wiedzy w tym temacie. Dlatego ważne jest badanie różnic dotyczących tej zdolności między osobami głuchymi i słyszącymi.

Odwołując się do wcześniejszych analiz teoretycznych, w pracy sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H1: Istnieją różnice w rozpoznawaniu ekspresji emocjonalnej pomiędzy osobami głuchymi i słyszącymi.

H2: Istnieją różnice w rozpoznawaniu ekspresji emocji podstawowych i złożonych w grupie osób głuchych. Osoby głuche trafniej rozpoznają emocje podstawowe niż złożone.

## METODA

W badaniu wzięło udział 80 osób. Badanych podzielono na dwie grupy: osoby głuche  $N = 40$  i osoby słyszące  $N = 40$ . Grupa składała się z 41 kobiet i 39 mężczyzn w przedziale wiekowym od 39 do 84 lat ( $M = 61$ ,  $SD = 10$ ), z czego głusi znajdowali się w przedziale od 42 do 84 lat, a słyszący od 39 do 84 lat. Poddając analizie czas uszkodzenia słuchu, przeważały

**Tabela 1.** Rozkład ilościowy grupy pod względem płci, wieku, poziomu słyszenia, czasu uszkodzenia słuchu, wykształcenia

	N	Płeć K/M	Wiek M	Czas		Wykształcenie				
				Wrodzone	Nabyte	Podstawowe	Gim.	Zaw.	Średnie	Wyższe
Głusi	40	18/22	62	32	5	17	0	13	10	0
Słyszący	40	23/17	59	–		1	1	24	18	6

Gim. – gimnazjalne, Zaw. – zawodowe

osoby z wrodzoną głuchotą  $N = 35$ . Wśród osób głuchych więcej było osób z wykształceniem podstawowym (42%), natomiast wśród osób słyszących z wykształceniem średnim (45%) (tabela 1).

Rodzice osób badanych w większości byli słyszący. Wśród osób głuchych było 9 osób (22%), które wychowywały się w rodzinach, w których oboje rodziców było głuchych, a łącznie 15 osób wychowywało się z głuchą matką. Wśród osób słyszących nie było osób wychowujących się z głuchym rodzicem.

Do badań zastosowano następujące narzędzia: Skalę inteligencji emocjonalnej – twarze SIE-T (Maczak, Piekarska, Studniarek, 2005) oraz próbę eksperymentalną przygotowaną z fotografii wykorzystywanych przez P. Ekmana (1972) (narzędzie eksperymentalne stworzone na użytek badania emocji podstawowych).

Skalę inteligencji emocjonalnej – twarze (Maczak, Piekarska, Studniarek, 2005) zastosowano w celu pomiaru zdolności do rozpoznawania ekspresji mimicznej, która jest jednym z komponentów inteligencji emocjonalnej. Materiał testowy to 18 fotografii twarzy, w tym połowa przedstawia twarz kobiety, a połowa mężczyzny. Fotografiom przyporządkowane są zestawy nazw sześciu emocji. Badany ma za zadanie zdecydować przy każdej emocji, czy dana fotografia ją wyraża, czy nie (18 fotografii x 6 emocji). Za każde poprawne zaznaczenia „wyraża” lub „nie wyraża” przy każdej emocji badany otrzymywał 1 punkt, stąd maksymalny możliwy do uzyskania wynik wynosi 108, a minimalny 0. Współczynnik zgodności wewnętrznej (Alfa Cronbacha) SIE-T dla osób dorosłych wynosi .85. Oznacza to, że rzetelność skali można uznać za wysoką.

Próba eksperymentalna przygotowana z fotografii wykorzystywanych przez P. Ekmana (1972) jest to narzędzie eksperymentalne stworzone na użytek badania emocji podstawowych. Zostało skonstruowane na podstawie zdjęć wykorzystywanych do badania uniwersalnych cech emocji podstawowych. Arkusz testowy składa się z 14 fotografii, które prezentują 7 podstawowych emocji wyróżnionych przez P. Ekmana: smutek, gniew, zasko-

czenie, strach, wstępn, pogarda, radość. Każda emocja wyrażana jest na dwóch fotografiach. Tym razem badany wybiera spośród sześciu określić jedno, które według niego najlepiej opisuje ekspresję mimiczną przedstawioną na zdjęciu. Każda fotografia ma jedną poprawną odpowiedź, za którą przyznawany jest 1 punkt. Badany może uzyskać od 0 do 14 punktów. W celu zbadania współczynnika rzetelności próby eksperymentalnej przeprowadzono analizę statystyczną uzyskanych wyników. Alfa Cronbacha przyjmuje wartość równą .87, co oznacza, że możemy wnioskować o wysokiej rzetelności próby.

## PROCEDURA BADAŃ

Kryterium przyjęcia do grupy eksperymentalnej stanowił deficyt słuchu. Osoby badane były członkami Polskiego Związku Głuchych (oddział w Szczecinie). Każdy respondent otrzymał materiał testowy składający się z metryczki, zeszytu zdjęć i karty odpowiedzi. Każdy z badanych posługiwał się Polskim Językiem Migowym (PJM). W przypadku osób głuchych konieczna była pomoc osoby badającej, która znała język migowy, oraz pracownika PZG mającego doświadczenie w pracy z osobami głuchymi. Pomoc polegała na indywidualnym tłumaczeniu kwestionariusza w języku migowym. Badani zostali poinformowani o celu badania oraz o jego anonimowym charakterze.

## WYNIKI

Uzyskane wyniki zostały poddane ilościowej analizie statystycznej przy użyciu programów Excel i Statistica 13.1. Wyniki analiz pozwoliły ustalić, że rozkład w grupie osób głuchych i słyszących jest zbliżony do normalnego – współczynniki skośności i kurtozy znajdowały się w przedziale od  $-1$  do  $1$  (SIE-T skośność 1.09; kurtoza  $-.62$ ; próba eksperymentalna skośność  $.73$ ; kurtoza  $-1.01$  dla  $N = 80$ ). W celu weryfikacji postawionych hipotez dokonano porównania dwóch grup niezależnych, osobno dla rozpoznawania emocji podstawowych (wskaźnikiem jest

wynik uzyskany w próbie eksperymentalnej) i złożonych (wskaźnikiem jest wynik uzyskany w skali SIE-T). Wykorzystano test *t*-Studenta i test *U* Manna-Withneya.

W celu weryfikacji hipotezy 1 przeprowadzono test *t*-Studenta (tabela 2).

Zaobserwowano istotne różnice w zakresie rozpoznawania emocji podstawowych i złożonych między porównywanymi grupami. Współczynnik istotności *p* przyjmuje wartość  $p < .001$  w zakresie rozpoznawania emocji podstawowych ( $t = -12.37$ ; osoby głuche:  $M = 5.10$ ;  $SD = 3.06$ ; osoby słyszące:  $M = 11.73$ ;  $SD = 1.5$ ), a także emocji złożonych ( $t = 23.02$ ; osoby głuche:  $M = 12.35$ ;  $SD = 10.09$ ; osoby słyszące:  $M = 69.98$ ;  $SD = 12.20$ ), co oznacza, że między porównywanymi grupami osób głuchych i słyszących zachodzą istotne różnice w tym zakresie. Wartość *d* Cohena dla emocji podstawowych wynosi 2.80, co wskazuje na dużą zależność rozpoznawania mimicznej

ekspresji emocji podstawowych od zdolności słyszenia. W przypadku porównywania zdolności rozpoznawania mimicznej ekspresji emocji złożonych między osobami głuchymi a słyszącymi wartość *d* wynosi 5.15, co oznacza, że efekt jest większy niż w przypadku emocji podstawowych. Hipoteza 1 została zweryfikowana pozytywnie. Analiza istotności pozwoliła ustalić, że osoby głuche mają mniejszą zdolność rozpoznawania ekspresji emocji niż osoby słyszące, a większa różnica pojawia się przy rozpoznawaniu emocji złożonych.

W celu weryfikacji hipotezy 2, która zakłada, że istnieje różnica w rozpoznawaniu ekspresji emocji podstawowych i złożonych w grupie osób głuchych, dokonano analiz porównawczych między wyróżnionymi czynnikami (tabela 3).

Dane wskazują, iż osoby głuche różnią się w rozpoznawaniu ekspresji emocji podstawowych i złożonych. Procent punktów

**Tabela 2.** *T*-Studenta dla różnic w rozpoznawaniu emocji przez osoby głuche i słyszące ( $N = 80$ ,  $df = 78$ )

	Porównanie dwóch grup niezależnych					
	GRUPA	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Emocje podstawowe	Głusi	40	5.10	3.06	-12.37	< .001
	Słyszący	40	11.73	1.5		
Emocje złożone	Głusi	40	12.35	10.09	23.02	< .001
	Słyszący	40	69.98	12.20		

**Tabela 3.** *T*-Studenta dla różnic w rozpoznawaniu ekspresji przez osoby głuche ( $N = 40$ ,  $df = 39$ )

	Porównanie dwóch grup zależnych				
	<i>N</i>	%	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Emocje podstawowe	40	36.42%	3.06	4.34	< .001
Emocje złożone		11.43%	10.09		

możliwych do uzyskania w próbie eksperymentalnej badającej rozpoznawanie emocji podstawowych wynosi 36.42%, a dla rozpoznawania emocji złożonych wynosi 11.43%. Współczynnik istotności  $p$  dla rozpoznawania ekspresji emocji przez osoby głuche przyjmuje wartość  $p < .001$  ( $t = 4.35$ ), a  $d$  Cohena .73, co oznacza efekt średni. Osoby głuche istotnie lepiej rozpoznają emocje podstawowe od emocji złożonych. Tym samym hipoteza 2 została zweryfikowana pozytywnie. Dla porównania osoby słyszące uzyskują wynik 83.78% w zakresie rozpoznawania emocji podstawowych i 64.79% w zakresie rozpoznawania emocji złożonych. Współczynnik istotności  $p$  między porównywanymi grupami wynosi  $p < .001$  ( $t = -12.37$ ) w zakresie emocji podstawowych oraz  $p < .001$  ( $t = -4.07$ ) w zakresie emocji złożonych. Różnica między wynikami osób słyszących w zakresie rozpoznawania emocji podstawowych i złożonych jest istotna statystycznie ( $p < .001$ ,  $t = -9.08$ ).

Analiza rozpoznawalności mimicznej ekspresji emocji podstawowych na podstawie próby eksperymentalnej przygotowanej z fotografii P. Ekmana wykazała, że osoby głuche najlepiej rozpoznają radość (58.75%), następnie złość (43.75%) i w dalszej kolejności: zaskoczenie (42.5%), smutek (35%), wstręt (33.75%), strach (31.25%), pogardę (10%). Dodatkowo, w celu eksploracji różnic w rozpoznawaniu emocji podstawowych, przeprowadzono analizy porównujące rozpoznawanie emocji podstawowych badanych za pomocą próby eksperymental-

nej z emocjami podstawowymi prezentowanymi na zdjęciach kwestionariusza SIE-T. Tylko w przypadku rozpoznawania ekspresji emocji złości uzyskane wyniki wskazują na korzyść osób głuchych.

Zauważono istotne różnice  $p < .001$  ( $t = -4.47$ ) w rozpoznawaniu ekspresji emocji złości (SIE-T) między osobami głuchymi oraz słyszącymi, które zostały zaprezentowane w tabeli 4.

Pomiędzy osobami głuchymi i słyszącymi zachodzą istotne  $p < .001$  ( $t = -4.47$ ) różnice pod względem rozpoznawania ekspresji emocji złości (osoby głuche:  $M = 1.72$ ;  $SD = .45$ ; osoby słyszące:  $M = 1.13$ ;  $SD = .35$ ). Wartość  $d$  Cohena dla rozpoznawania emocji złości wynosi 1.01, co można interpretować jako dużą zależność rozpoznawania mimicznej ekspresji złości od zdolności słyszenia; w tym przypadku wyższą zdolność wykazują osoby głuche.

## DYSKUSJA

Celem przeprowadzonych badań było porównanie zdolności rozpoznawania ekspresji emocjonalnej twarzy przez osoby głuche i słyszące w odniesieniu do emocji podstawowych i złożonych. Rozpoznawanie ekspresji emocjonalnej twarzy rozpatrzono w dwóch aspektach: różnic w rozpoznawaniu ekspresji emocjonalnej twarzy u głuchych i słyszących oraz różnic w rozpoznawaniu ekspresji emocji podstawowych i złożonych między głuchymi. Hipotezy postawiono, opierając się na przeglądzie lite-

**Tabela 4.** *T*-Studenta dla różnic w rozpoznawaniu złości między osobami głuchymi i słyszącymi ( $N = 80$ ,  $df = 78$ )

	Porównanie dwóch grup niezależnych					<i>p</i>
	GRUPA	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	
Złość	Głusi	40	1.72	.45	-4.47	< .001
	Słyszący	40	1.13	.35		

ratury o podobnej tematyce. Głuchota nie jest przeszkodą dla rozwoju funkcjonowania emocjonalnego i nie upośledza funkcji umysłowych.

Uzyskane rezultaty wskazują na istotne różnice w rozpoznawaniu ekspresji emocji twarzy między badanymi grupami. Osoby głuche mają mniejszą zdolność do rozpoznawania ekspresji mimicznej niż osoby słyszące. Oznacza to, że zarówno odczytywanie emocji podstawowych, jak i złożonych z twarzy zaprezentowanej na zdjęciu było dla osób głuchych trudniejsze niż dla słyszących. Brak kontekstu sytuacyjnego, jak i brak wskaźników ekspresji emocji z ciała mógł być tym, co spowodowało takie różnice (Ferrari i in., 2019). Otrzymane wyniki nie są zgodne z wcześniejszymi badaniami, pokazującymi brak różnic między głuchymi a słyszącymi (Corder, 1988). Znaczenie mogły mieć różnice w wykształceniu, a także brak kontroli stopnia uszkodzenia słuchu. W badanej grupie głuchych dominowały osoby z wykształceniem podstawowym, a wśród słyszących ze średnim. Osoby niesłyszące, w wieku średniej i późnej dorosłości, mogą wykazywać deficyty znajomości niektórych określeń emocji, a także ich kulturowych uwarunkowań. Dodatkowo wśród badanych osób głuchych były takie, które nie potrafiły biegle czytać, co mogło wpłynąć na tak niski wynik uzyskany przez tę grupę (zob. Schick i in., 2007). Nasuwa to przypuszczenie, że bardziej znacząca jest izolacja społeczna oraz mniejsze możliwości związane ze zdobywaniem wykształcenia niż samo uszkodzenie słuchu. Prawdopodobne jest również, że sposób pomiaru zdolności rozpoznawania ekspresji mimicznej nie był wystarczająco dostosowany do potrzeb osób badanych z dysfunkcją słuchu.

Osoby głuche lepiej radzą sobie z rozpoznawaniem ekspresji emocji podstawowych niż złożonych. Rozpoznawanie ekspresji emocji podstawowych jest łatwiejsze zarówno dla osób słyszących, jak i głuchych (por. Eibl-Eibesfeldt, 1973), ponieważ emocje podstawowe traktowane są jako uniwersalne (Ekman, 2003). Uzyskane wyniki potwierdzają tę prawidłowość – w grupie osób głuchych, jak i słyszących wyraźnie widać, że zdolność rozpoznawania mimicznej ekspresji emocji

podstawowych jest większa niż złożonych. Porównanie grup głuchych i słyszących również wskazuje na większe różnice dotyczące rozpoznawania emocji złożonych niż podstawowych. To, co różni osoby badane w procesie identyfikowania emocji z twarzy, wynika prawdopodobnie ze stosowania innych strategii rozpoznawania emocji przez osoby niesłyszące (Letourneau, Mitchell, 2011; McCullough, Emmorey, Sereno, 2005; Mestre i in., 2015). Ciekawy jest wynik dotyczący emocji złości. Jest to jedna z najlepiej rozpoznawanych emocji przez osoby głuche i jedyna, w której osiągają oni lepszy wynik od osób słyszących. Złość jest podstawową, ewolucyjnie pierwotną i ważną emocją (Macko, 2008). Spośród wszystkich emocji złość ma najsilniejszą zdolność przyciągania uwagi (Hansen, Hansen, 1988). Wynik ten może mieć źródło w początkowym rozwoju dzieci głuchych. Dzieci głuche są narażone na aleksytymię ze względu na bariery komunikacyjne z rodzicami (Kobosko, 2009). Ze względu na styl wychowania charakteryzujący się trudnością werbalizacji emocji i stanów psychicznych w relacji z dzieckiem rodzice (głównie słyszący) prezentują ograniczoną próbkę emocji i zachowań wobec głuchych dzieci, często ograniczającą się do złości i negatywnych emocji (Kobosko, 2006). Konsekwencją tego może być ograniczenie zdolności rozpoznawania ekspresji emocji w wieku dorosłym. Interesującym zagadnieniem byłoby rozwinięcie badań i sprawdzenie najczęściej okazywanych emocji osób słyszących wobec osób głuchych. Być może na ten wynik mają wpływ również czynniki kulturowe i stereotypy, powodujące negatywne nastawienie osób słyszących do głuchych (Szczepankowski, 2000).

Badania niewątpliwie wymagają rozszerzenia. Istotna jest nie tylko wielkość grupy osób badanych i jej wiekowe zróżnicowanie, ale także możliwość kontrolowania wielu czynników, które mogą wpływać na zdolność rozpoznawania emocji z twarzy. Można byłoby rozpatrzyć możliwość przeprowadzenia badań podłużnych, a także jakościowych, dotyczących analizy funkcjonowania emocjonalnego osób głuchych na podstawie ich relacji z ro-



dzicami i najbliższym otoczeniem. Uzyskane wyniki mogą mieć zastosowanie w życiu codziennym i służyć projektowaniu bardziej dostosowanych form pomocy oraz wsparcia osobom z deficytami słuchu. Posiadając wiedzę na temat funkcjonowania emocjonalnego osób głuchych, osoby słyszące mogą zmienić swoje postawy wobec nich i wyżyć się stereotypów. Poszerzenie świadomości społecznej daje możliwość zrozumienia sytuacji osób głuchych.

W Polsce nadal jest niewiele miejsc, w których głusi mogą zgłosić się po pomoc. Dzięki posiadanej wiedzy można usprawniać wspólną komunikację i adekwatnie wspierać ich rozwój. Także osoby niesłyszące mogą poszerzyć samoświadomość oraz poznać umiejętności osób słyszących. Ponadto uzyskane rezultaty mogą służyć innym badaczom w projektowaniu badań w formie bardziej dostosowanej i odpowiedniej dla osób głuchych.

## BIBLIOGRAFIA

- Corder L.E. (1988), The Ability of Deaf Individuals To Identify Facial Expressions, 1–25. <https://eric.ed.gov/?id=ED309603>.
- Czuchta B., Juszkiewicz A., Mokrzyńska K., Słomska A., Urbańska K. (2012), Zdolność rozpoznawania twarzy a czas nabycie umiejętności czytania. W: E. Drop, M. Mackiewicz (red.), *Młoda Psychologia*. T. 1, 253–266. Warszawa: Liberi libri.
- Darwin K. (1988), *O wyrazie uczuć u człowieka i zwierząt*. Warszawa: PWN.
- Denham S., Kochanoff A.T. (2002), Parental Contributions to Preschoolers' Understanding of Emotion. *Marriage & Family Review*, 34, 311–343.
- Dyck M., Denver E. (2003), Can the emotion recognition ability of deaf children be enhanced. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8, 348–356. doi:10.1093/deafed/eng019.
- Eckert U. (1997), Pedagogika niesłyszących i niedosłyszących – surdopedagogika. W: W. Dykciak (red.), *Pedagogika specjalna*, 170. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Eibl-Eibesfeldt I. (1973), The expressive behavior of the deaf-and-blind-born. W: M. Von Cranach, I. Vine (red.), *Social communication and movement*, 163–194. New York: Academic Press.
- Ekman P. (1972), Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. W: J. Cole (red.), *Nebraska Symposium on Motivation*, 207–282. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Ekman P. (2003), *Natura emocji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Ekman P. (2012), *Emocje ujawnione*. Gliwice: HELION.
- Ferrari C., Papagno C., Todorov A., Cattaneo Z. (2019), Differences in Emotion Recognition From Body and Face Cues Between Deaf and Hearing Individuals, *Multisensory Research*, 32(6), 499–519. <https://doi.org/10.1163/22134808-20191353>.
- Gregory S., Hartley G.M. (1991), *Constructing Deafness*. Milton Keynes: Open University.
- Hansen C.H., Hansen R.D. (1988), Finding the face in the crowd: an anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 917–924.
- Hopyan-Misakyan T.M., Gordon K.A., Dennis M., Papsin B. (2009), Recognition of affective speech prosody and facial affect in deaf children with unilateral right cochlear implants. *Child Neuropsychology*, 15, 136–146. doi:10.1080/09297040802403682.
- Hosie J., Gray C., Russell P., Scott C., Hunter N. (1998), The matching of facial expressions by deaf and hearing children and their production and comprehension of emotion labels. *Motivation and Emotion*, 22, 293–313.
- Izard C. (1991), *The psychology of emotions*. New York: Plenum.
- Kaczmarek B.L.J. (1986), *Wzrokowa percepcja wypowiedzi słownych*. Lublin: UMCS i PTL.
- Keltner D., Ekman P. (2005), Wyrażanie emocji twarzą. W: M. Levis, J. Havild-Jones (red.), *Psychologia emocji*, 307–323. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kobosko J. (2006), Specyfika regulacji afektywnej u słyszących matek i młodzieży głuchej – czy istnieje?. *Audiofonologia*, 28, 85–93.

- Kobosko J. (2009), Relacja matka-dziecko a zaburzenia rozwoju językowego u młodzieży głuchej. *Przegląd Psychologiczny*, 52(3), 327–342.
- Letourneau S.M., Mitchell T.V. (2011), Gaze patterns during identity and emotion judgments in hearing adults and deaf users of American Sign Language. *Perception* 40(5), 563–575.
- Ludlow A., Heaton P., Rosset D., Hills P., Deruelle C. (2010), Emotion recognition in children with profound and severe deafness: do they have a deficit in perceptual processing?, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 32(9), 923–928.
- Macko A. (2008), Złość a procesy oceniania i podejmowanie decyzji, *Decyzje*, 10, 59–81.
- Martinez L., Falvello V.B., Ariezer H., Todorov A. (2016), Contribution of facial expressions and body language to the rapid perception of dynamic emotions. *Cognition and Emotion*, 30, 939–952.
- Matczak A., Piekarska J., Studniarek E. (2005), *Skala Inteligencji Emocjonalnej – Twarze (SIE-T): podręcznik*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.
- McCullough S., Emmorey K., Sereno M. (2005), Neural organization for recognition of grammatical and emotional facial expressions in deaf ASL signers and hearing nonsigners, *Cognitive Brain Research* 22(2), 193–203.
- Meadow K., Schlesinger H. (1971), The prevalence of behavioral problems in a population of deaf school children. *American Annals of the Deaf*, 125, 346–348.
- Meadow K., Trybus R.J. (1979), Behavioral and emotional problems of deaf children. W: L.J. Bradford, W.G. Hardy (red.), *Hearing and hearing impairment*, 395–403, New York: Grune & Stratton, Inc.
- Meadow K.P., Greenberg M.T., Erting C. (1984), Attachment behavior of deaf children with deaf parents W: S. Chess, A. Thomas (red.), *Annual Progress in Child Psychiatry and Child Development*, N.Y.: Brunner/Mazel.
- Mestre J.M., Larrán C., Herrero J., Guil R., de la Torre G.G. (2015), PERVALE-S: a new cognitive task to assess deaf people's ability to perceive basic and social emotions, *Frontiers in Psychology*, 6. doi:10.3389/fpsyg.2015.01148.
- Most T., Michaelis H. (2012), Auditory, visual, and auditory-visual perception of emotions by young children with hearing loss versus children with normal hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 1148–1162. doi:10.1044/1092-4388.
- Nelson K.E., Welsh J.A., Trup E.M.V., Greenberg M.T. (2011), Language delays of impoverished preschool children in relation to early academic and emotion recognition skills. *First Language*, 31, 164–194. doi:10.1177/01427237110391887.
- Pierer O. (1998), *Dziecko z uszkodzonym narządem słuchu: aspekty medyczne, wychowawcze, socjologiczne i psychologiczne*; tł. [z fr.] Tadeusz Gałkowski. Warszawa: WSiP.
- Saarni C. (1997), Coping with aversive feelings. *Motivation and Emotion*, 21(1), 45–63.
- Schick B., de Villiers P., de Villiers J., Hoffmeister R. (2007), Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child Development*, 78, 376–396. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01004.x.
- Schlesinger H.S., Meadow K.P. (1972), *Chapter Two in Sound and Sign. Childhood Deafness and Mental Health*, Berkeley: University of California Press.
- Sierra F., Amado A., Martinez L. (2017), Influences of Facial Emotion Recognition in Deaf Children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 22(2), 164–177.
- Singleton J.L., Tittle M.D. (2000), Deaf parents and their hearing children, *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(3), 221–236.
- Stokoe W.C., Battison R.M. (1975), Sign Language, Mental Health, Satisfying Interaction. First National Symposium on the Mental Health Needs of Deaf Adults and Children. Chicago: David T. Siegel Institute for Communicative Disorders, Michael Reese Hospital and Medical Center, June 12–14.
- Szczepankowski B. (1999), *Niesłyszący-głusi-głuchoniemi*. Wyrównanie szans. Warszawa: WSiP.
- Szczepankowski B. (2000), *Komunikowanie się z osobami z uszkodzonym słuchem*. Warszawa–Krapkowice: Centrum Języka Migowego.
- Świdziński M. (2003), Po głuchoniemsku, *Charaktery*, 7, 43.
- Weisel A., Most T., Efron C. (2005), Initiations of social interactions by young hearing impaired preschoolers, *Journal of Deaf Studies Deaf Education*, 10(2), 161–170.