

DOMINIKA WIŚNIEWSKA

Akademia Pedagogiki Specjalnej, Instytut Psychologii

TEORIA UMYSŁU U DZIECI GŁUCHYCH – PRZEGLĄD BADAŃ

Streszczenie: W ostatnich latach dużą popularnością w nauce cieszą się badania nad teorią umysłu. Autorzy prac próbują określić udział różnych czynników wpływających na rozwój tej kompetencji u dzieci. Wśród zmiennych uwzględnianych w badaniach jest również niepełnosprawność dzieci lub ich deficyty rozwojowe. Szczególnie dużo badań powstaje w grupach dzieci ze spektrum autyzmu. Już w latach 90. XX w. zauważono, że brak słuchu może być jednym z czynników utrudniających nabywanie poszczególnych kompetencji w ramach teorii umysłu. Dzieci głuche osiągają umiejętności w zakresie mentalizowania z opóźnieniem 3–4-let-

nim w stosunku do swoich słyszących rówieśników. Niniejsza publikacja jest przeglądem badań dotyczących specyfiki rozwoju teorii umysłu u dzieci głuchych. Opisana została odmiennność doświadczeń językowych i społecznych dzieci głuchych wychowywanych w rodzinach słyszących i dzieci głuchych rodziców głuchych. Wydaje się, że to właśnie deficyty w zakresie interakcji społecznych są odpowiedzialne za utrudniony proces nabywania teorii umysłu u dzieci głuchych.

Słowa kluczowe: teoria umysłu, dzieci głuche, dzieci słabosłyszące, teoria umysłu u dzieci głuchych rodziców słyszących.

TEORIA UMYSŁU W PERSPEKTYWIE ROZWOJOWEJ

Teoria umysłu (*theory of mind*, ToM) to zdolność, której istotą jest umiejętność przypisywania sobie i innym stanów mentalnych oraz wyjaśniania i przewidywania zachowań innych ludzi na podstawie atrybucji (Kielar-Turska, 2000). Umożliwia oszukiwanie, śmianie się z żartów, rozumienie metafor, odnajdywanie się w niespodziewanej czy nowej sytuacji społecznej. W literaturze przedmiotu można spotkać różne definicje, m.in.: „mentalizowanie”, „czytanie w umyśle”, „poznanie społeczne”; wszystkie odnoszą się do tych samych umiejętności (Schaffer, 2010). Na podstawie metaanalizy dostępnych danych i badań własnych Henry M. Wellman i David Liu (2004) opisali sekwencję nabywania przez dziecko zdolności do mentalizacji, którą określili jako skala teorii umysłu. Zgodnie z nią dziecko nabywa:

- 1) zdolność do odczytywania pragnień innych osób, czyli rozumie, że ludzie mogą żywić odmienne pragnienia wobec tego samego obiektu;
- 2) zdolność do odczytywania przekonań innych ludzi, czyli rozumie, że osoby mogą mieć różne przekonania w odniesieniu do tej samej sytuacji;
- 3) zdolność do przypisywania innym stanu wiedzy na temat rzeczywistości, czyli rozumie, że ktoś może nie wiedzieć, że coś się zdarzyło/jest prawdą, choć ono o tym wie;

- 4) zdolność do przypisywania innym fałszywych przekonań, czyli rozumie, że czyjeś przekonania na temat rzeczywistości nie są zgodne ze stanem faktycznym;
- 5) zdolność do rozpoznawania ukrytych emocji, czyli rozumie, że ktoś może przeżywać inne emocje niż te, które okazuje (Wellman, Liu, 2004; Wellman, Fuxi, Peterson, 2011). Każdemu z poziomów 5-stopniowej skali odpowiadają inne narzędzia służące do oceny umiejętności dziecka (Wellman, Liu, 2004).

Wśród wielu prób eksperymentalnych stosowanych przez badaczy ToM można wymienić:

- 1) Zadanie zwodniczego pudełka. W dobrze znanym dziecku opakowaniu produktu, np. cukierków, spodziewa się ono znaleźć słodycz. Pudełko jednak zawiera inny, niż sugeruje opakowanie, przedmiot. Dziecko ma odpowiedzieć na pytanie: jaki produkt spodziewało się znaleźć w pudełku oraz jakiego produktu spodziewa się w pudełku jego kolega.
- 2) Zadanie typu pozor-rzeczywistość: prezentowany dzieciom przedmiot wygląda jak kamień, a w dotyku okazuje się gąbką. Młodsze dzieci często popełniają dwa błędy w określaniu przedmiotu: błąd realizmu – twierdząc, że coś jest gąbką i wygląda jak gąbka oraz błąd fenomenalizmu – mówiąc, że coś wygląda jak kamień i jest kamieniem (zob. Białecka-Pikul, 2012; Brüne, Brüne-Cohrs, 2006).
- 3) Najbardziej znaną i mającą wiele wersji metodą jest opracowany przez Heinza Wimmera i Josefa Pernerera (1983) test fałszywych przekonań, który poprawnie rozwiązują rozwijające się prawidłowo dzieci 4-letnie (Wellman, Cross, Watson, 2001). Każda z technik ma swoje ograniczenia, gdyż ich wyniki odnoszą się najczęściej tylko do pewnych wymiarów teorii umysłu, a zatem nie przynoszą pełnej wiedzy o tym, jak kształtuje się u danego dziecka zdolność do mentalizacji. Dopiero zastosowanie zróżnicowanych zadań czy odmiennych wariantów danej techniki pozwala na wyłonienie charakterystyki ToM.

Teoria umysłu jest zdolnością, która pojawia się w pełni ukształtowana dopiero w określonym momencie życia dziecka (Astington, Barriault, 2001; Haman, 2002; Kiełar-Turska, 2000). U podstaw „myślenia o myśleniu” leży bowiem szereg umiejętności kształtujących się w okresie od niemowlęstwa do 3. roku życia dziecka. Wśród nich są wymieniane takie zdolności, jak: wyróżnianie twarzy ludzkiej spośród innych bodźców, odróżnianie ruchu obiektów ożywionych od nieożywionych, współdzielenie pola uwagi, udawanie czy rozróżnianie rzeczywistości od wyobrażeń (zob. Friedman, Leslie, 2007; Gergely, Csibra, 2003; Kuhlmeier, Bloom, Wynn, 2004; Liszkowski, Carpenter, Striano, Tomasello, 2006; Schaffer, 2006). Wiadomo też, że dzieci najpierw osiągają zdolność do rozumienia emocji, pragnień czy intencji, a dopiero później są w stanie wnioskować o przekonaniach innych osób, przy czym umiejętności te kształtują się w ciągu pierwszych czterech lat życia (Feinfield, Lee, Flavell, Green, Flavell, 1999; Repacholi, Gopnik, 1997; Saxe, Carey, Kanwisher, 2004). Wiek przedszkolny, czyli 4–7 lat, jest z kolei okresem intensywnych zmian w zakresie teorii umysłu, które prowadzą do pełnego ukształtowania się tej złożonej zdolności (Astington, Barriault, 2001; Haman, 1992). Umiejętność rozwiązywania testu fałszywych przekonań jest uważana za przełomowe osiągnięcie w rozwoju społeczno-poznawczym. Dzieci zaczynają rozumieć, że ktoś może fałszywie wierzyć w coś, co nie jest prawdą. W umyśle dzieci pojawiają się dwa wyobrażenia: prawda o świecie i to, co ktoś uważa za prawdę. Dziecko różnicuje sytuację rzeczywistą od jej reprezentacji umysłowej, która może być fałszywa.

Pomimo wielu badań nie ma pełnej zgodności dotyczącej poszczególnych faz rozwoju teorii umysłu czy dokładnych ram wiekowych, w jakich są nabywane pojęcia od-

noszące się do poszczególnych stanów mentalnych (zob. Astington, Barriault, 2001; Flavell, 1999; Haman, 2002). Kwestia ta jest częściowo związana z problemami natury metodologicznej, czego dobrym przykładem są badania poświęcone rozumieniu przez dzieci fałszywych przekonań. Jak wynika z metaanalizy badań (Wellman, Cross, Watson, 2001), zdolność do prawidłowego wnioskowania o przekonaniach mierzona za pomocą testu fałszywych przekonań kształtuje się przed 4. rokiem życia dziecka. Są jednak prace wskazujące na wyraźne ograniczenia tej metody badawczej, z których wynika, że już dzieci 3-letnie poprawnie wykonują innego rodzaju zadania wymagające wnioskowania o przekonaniach innych osób (zob. Białecka-Pikul, 2007; Bloom, German, 2000; Leslie, German, Polizzi, 2005).

Skonstruowanie narzędzi diagnostycznych, które pozwalałyby na ocenę zdolności do metalizowania, nie jest łatwe. Opracowane dotychczas metody mają charakter prób eksperymentalnych, w których dziecko na podstawie sytuacji zaprezentowanej w formie graficznej, za pomocą kukiełek lub przy użyciu realnych przedmiotów jest proszone o odpowiedź na pytania umożliwiające badającemu wnioskowanie o tym, jakie stany mentalne dziecko przypisuje bohaterom w danej sytuacji. Obok kwestii związanych z określeniem etapów kształtowania się zdolności do metalizowania, przedmiotem dociekań badawczych jest także odpowiedź na pytanie: jaki jest mechanizm powstawania teorii umysłu. Obecnie można wyróżnić trzy główne grupy koncepcji wyjaśniających proces kształtowania się teorii umysłu. Są to:

- 1) teoria teorii, która traktuje teorię umysłu jako tworzącą się pod wpływem codziennych doświadczeń nieformalną koncepcję rzeczywistości;
- 2) teoria modułowa, która zakłada, że za procesy metalizowania odpowiada niezależny „moduł umysłowy”, mający w mózgu określone podłoże neuronalne, oraz teoria stymulacji podkreślająca znaczenie doświadczenia jako kluczowego czynnika wpływającego na kształtowanie się teorii umysłu (zob. Białecka-Pikul, 2012; Brüne, Brüne-Cohrs, 2006; Flavell, 1999);
- 3) coraz bardziej popularny jest też nurt badawczy poświęcony poszukiwaniu mózgowych korelatów teorii umysłu (Brüne, Brüne-Cohrs, 2006). Z przeprowadzonych dotychczas badań z użyciem metod neuroobrazowania wynika, że w rozwiązywanie zadań dotyczących teorii umysłu jest zaangażowana wyspecjalizowana sieć neuronalna, która obejmuje m.in. struktury kory przedczołowej, płatów czołowych (a szczególnie ich lewego obszaru) czy płatów ciemieniowych (zob. Adolphs, 1999; Brüne, Brüne-Cohrs, 2006; Gallagher, Frith, 2003; Saxe, Carey, Kanwisher, 2004).

Kolejnym zagadnieniem związanym z kształtowaniem się teorii umysłu jest określenie czynników, które mogą wpływać na rozwój dziecięcej wiedzy o umyśle innych ludzi. Dużo uwagi poświęca się kwestiom związanym z oddziaływaniem środowiska rodzinnego na rozwój procesów metalizacji, a szczególnie takich zmiennych, jak: liczba i wiek rodzeństwa, rodzaj więzi między matką a dzieckiem, styl komunikacji panujący w rodzinie czy stosowany model wychowania (Astington, Barriault, 2001; Białecka-Pikul, Kielar-Turska, 2003; Hughes, Ensor, 2005; Fonagy, Gergely, Target, 2007). Niektóre doświadczenia społeczne mogą bowiem przyspieszać nabywanie wiedzy o stanach umysłu innych osób, a inne zakłócać ten proces. Ponieważ teoria umysłu jest złożoną zdolnością, istotny wpływ na jej rozwój ma także poziom funkcjonowania poznawczego. Przykładowo postrzeganie relacji między zewnętrznymi stanami rzeczy a wewnętrznymi stanami umysłu jest możliwe dopiero wtedy, kiedy dziecko ma

odpowiednią pojemność pamięci operacyjnej oraz kiedy potrafi ujmować rzeczy nie tylko w sposób konkretny (zob. Haman, 2002).

Wiele prac wskazuje również na znaczący wpływ poziomu rozwoju językowego, a zwłaszcza kompetencji komunikacyjnej zarówno na proces nabywania, jak i posługiwania się teorią umysłu (Białecka-Pikul, 2002; Haman, 1992). Istotność znajomości form składniowych a nie samej ekspozycji na konwersacje dotyczące stanów mentalnych opisali Jill G. de Villiers i Peter A. de Villiers (2000). Kluczową umiejętnością dla opanowania ToM w badaniach było posługiwanie się składnią dopełniacza. Dziecko musiało mieć opanowany poziom rozwoju językowego w takim stopniu, by płynnie budowało zdania z użyciem dopełniacza, jak również trafnie odczytywało i rozumiało zdania z tą konstrukcją składniową (Schick, de Villiers, de Villiers, Hoffmeister, 2007; de Villiers, Pyers, 2002). Dokonano empirycznej weryfikacji tych badań. Dzieci, które ukończyły odpowiednie szkolenia z zakresu umiejętności językowych, z uwzględnieniem składni dopełniacza, poprawiły wyniki w testach fałszywych przekonań. Wzrost umiejętności językowych związanych z czytaniem i rozumieniem tej konstrukcji gramatycznej okazał się kluczowy dla prawidłowego rozwiązywania testów fałszywych przekonań (Hale, Tager-Flusberg, 2003; Lohmann, Tomasello, 2003). Wydaje się jednak, że problem jest bardziej złożony, kolejne bowiem badania wykazały, że nie sama znajomość składni dopełniacza i ogólna znajomość języka decydują o wynikach testów fałszywych przekonań (Tardif, So, Kaciroti, 2007). Potrzebne są badania nad związkiem rozwoju ToM z wieloma aspektami języka: z semantyką, słownictwem receptywnym, składnią, a także pamięcią semantyczną.

Badacze procesów „myślenia o myśleniu” podkreślają także wpływ funkcji wykonawczych na kształtowanie się zdolności do mentalizowania (zob. Carlson, Moses, 2001; Hughes, Ensor, 2005).

Zdolność do mentalizacji jest bardzo ważna dla prawidłowego funkcjonowania społecznego (Kielar-Turska, 2000). Wiadomo, że nieprawidłowości w zakresie rozwoju teorii umysłu mogą prowadzić do trudności w relacjach społecznych, ograniczenia kontaktów społecznych, braku bliskich relacji, a w konsekwencji do małej popularności w grupie rówieśniczej i wykluczenia społecznego (Hughes, Leekam, 2004; Lalonde, Chandler, 1995). Dlatego pojawiły się głosy, że rozwój ToM nie powinien być traktowany jako odrębny obszar poznawczy, lecz jako jeden z elementów szerszego rozwoju społeczno-poznawczego (Nelson, 2005).

Pomimo szeroko zakrojonych badań i uwzględnieniu w wielu aspektów rozwoju ToM, samej specyfiki ToM, jak również konsekwencji zakłóceń w nabywaniu zdolności metalizacyjnych, nie udało się jak dotąd wyczerpać tematu. W jednym aspekcie badacze pozostają zgodni: zdolność do nabywania kompetencji w zakresie teorii umysłu jest jedną z kluczowych umiejętności satysfakcjonującego funkcjonowania społeczno-poznawczego dziecka.

ToM U DZIECI GŁUCHYCH

Ze względu na specyfikę warunków rozwoju dzieci głuchych stanowią one grupę ryzyka nieprawidłowego rozwoju teorii umysłu. Dla kształtowania się ToM konieczna jest możliwość zbierania różnego rodzaju doświadczeń w kontaktach społecznych (Brüne, Brüne-Cohrs, 2006). Dzieci głuche ze względu na utrudniony rozwój komunikacji mogą mieć ograniczony dostęp do tego rodzaju doświadczeń. Prekursorami badań

nad ToM u dzieci głuchych byli Candida C. Peterson i Michael Siegal (1995). Opisali oni opóźnienie w zakresie rozwiązywania zadań związanych z fałszywymi przekonaniami, z którymi radziły sobie dzieci słyszące między 4. a 5. rokiem życia a 65% dzieci głuchych w wieku 8–13 lat miała problem. Autorzy zwrócili uwagę na trudności w zakresie nabywania kompetencji ToM i ich odmiennosć od trudności opisywanych u dzieci z rozpoznaniem autyzmu.

Od tamtej pory badania nad rozwojem ToM u dzieci głuchych bardzo się rozwijały. Badaczki interesowała specyfika kształtowania się zdolności metalizacyjnych u dzieci głuchych, czynniki utrudniające rozwój ToM, czynniki mogące poprawić kompetencje dzieci głuchych w zakresie mentalizowania. Pomimo bogactwa badań temat nadal można uznać otwarty. Wiele aspektów rozwoju ToM u dzieci głuchych pozostaje nierozstrzygniętych ze względu na brak jednoznacznych wyników. Po części wynika to ze specyfiki grupy badanej, m.in. liczby zmiennych, jakie muszą zostać uwzględnione (etiologia głuchoty, poziom wady słuchu, czas diagnozy, wiek, w jakim dziecko otrzymało protezę słuchu, rodzaj protezy słuchu, sposób komunikacji, dostęp do terapii słuchu i mowy...).

Wśród zmiennych mających wpływ na uzyskiwane wyników w zakresie ToM najczęściej są opisywane kompetencje językowe (np. Macaulay, Ford 2006, Schick, de Villiers, de Villiers, Hoffmeister, 2007; Pyers, Senghas, 2009), jakość doświadczeń społecznych, możliwość pełnego uczestnictwa w dialogu, w tym obserwowania zachowań komunikacyjnych innych (np. Milligan, Wilde, Astington, Dack, 2007; Pyers, de Villiers, 2013).

Badacze porównywali również dzieci głuche pod względem posiadanej protezy słuchowej. W badaniach dzieci użytkowników implantów ślimakowych (skr. CI) opisano opóźniony rozwój kształtowania się teorii umysłu. Dzieci z CI prezentowały podobny wzorzec rozwoju co ich słyszący rówieśnicy, opanowały początkowe etapy rozwoju ToM tak samo jak dzieci słyszące, jednak w bardziej zaawansowanych zdolnościach teorii umysłu zaczynały stopniowo coraz bardziej odbiegać (Ketelaar, Rieffe, Wiefferink, Frijns, 2012). Czas implantacji różnicował wyniki uzyskiwane przez dzieci: im wcześniej dziecko otrzymywało wszczep, tym lepiej rozwiązywało zadania dotyczące ToM, mimo że grupy były dopasowane pod względem wieku i słownictwa recepcyjnego (Sundqvist, Lyxell, Jönsson, Heimann, 2014). Przedszkolaki z CI w porównaniu z słyszącymi rówieśnikami charakteryzowały się niższym poziomem zrozumienia wierceń (Ketelaar i in., 2012; Sundqvist i in., 2014). Zastanawiano się nad rodzajem komunikacji a tempem nabywania zdolności mentalizacyjnych badania, jednak Brenda Schick, Peter de Villiers, Jill de Villiers i Robert Hoffmeister (2007) nie potwierdzają tezy o wpływie rodzaju języka: język mówiony vs. język migowy na rozwój teorii umysłu.

Badacze zgodnie opisują trudności w zakresie prowadzonych badań związanych z doborem grup pod względem poziomu słyszenia, rodzaju protezy i czasu jej zastosowania, rodzaju komunikacji z rodzicami, rodzaju prowadzonych oddziaływań terapeutycznych, możliwości obserwowania i uczestnictwa w rozmowach przez dzieci głuche. Często wielkość badanych grup i ich różnorodność powoduje problemy interpretacyjne. Brak rozstrzygających wyników badań przypisywany jest też różnym metodom oceny (Pyers, de Villiers, 2013).

Aby w pełni zrozumieć istotę wpływu niedosłuchu na kształtowanie się ToM, warto porównać wyniki uzyskiwane przez dzieci słabosłyszące, będące w znacznie lepszej sytuacji wyjściowej do nabywania kompetencji językowych. Badania wśród dzieci 5-letnich z umiarkowanym niedosłuchem, posługujących się aparatami słuchowymi,

używających języka fonicznego w komunikacji przeprowadzili Anouk P. Netten i in. (2017). Porównali oni dzieci słabosłyszące posługujące się językiem fonicznym z ich słyszącymi rówieśnikami. Dzieci słabosłyszące wykazały się takim samym poziomem rozwoju językowego co ich rówieśnicy, jednak różniły się w zakresie rozwoju ToM. Potrafiły podobnie jak rówieśnicy rozumieć intencje innych, jednak słabiej radziły sobie w zakresie testu fałszywych przekonań. Zatem jakie czynniki wpływają na opóźnienie w rozwoju ToM u dzieci słabosłyszących, skoro ich poziom rozwoju językowego jest taki sam jak rówieśników słyszących? Wydawałoby się, że dzieci słabosłyszące mają taki sam poziom wczesnych doświadczeń konwersacyjnych jak dzieci słyszące. Brak utrudnień w kontaktach z rodzicami.

Podłużne badania nad nabywaniem ToM u dzieci słabosłyszących z lekkim i umiarkowanym niedosłuchem przeprowadzili Elizabeth A. Walker, Sophie E. Ambrose, Jacob Oleson i Mary Pat Moellerb (2017). Analizowali oni wyniki uzyskiwane przez dzieci w wieku 3, 5, 6, a potem 8 lat. Dokonywali porównań dzieci ze słyszącymi rówieśnikami, kontrolowali również poziom rozwoju językowego. Dowiedli, że pomimo analogicznego rozwoju językowego 5-letnie dzieci słabosłyszące osiągnęły niższe wyniki w zakresie ToM. Niektóre osiągnęły poziom zbliżony do słyszących rówieśników w 6. roku życia, wszystkie wykazały taki sam rozwój jak rówieśnicy w 8. roku życia.

Autorzy zaobserwowali ciekawą istotność dzieci mające lekki niedosłuch szybciej opanowywały umiejętności ToM. Trudno jednoznacznie określić, w jaki sposób ubytek słuchu i zdolności językowe przyczyniają się niezależnie do rozwoju zdolności metalizacyjnych, ponieważ zmienne te są ze sobą powiązane. Z literatury wiadomo, że zarówno lepszy poziom słyszenia, jak i wyższe umiejętności językowe przyczyniają się do lepszego rozpoznawania słów w hałasie (McCreery i in., 2015). Być może lepszy poziom słyszenia i wyższe zdolności językowe zwiększają dostęp dzieci słabosłyszących do lepszego rozumienia dialogów w hałaśliwym otoczeniu. Dzięki temu zaś dzieci mają możliwość poznawania alternatywnych czasami sprzecznych punktów widzenia rówieśników, których znajomość może przyczyniać się do rozwoju ToM. Konwersacje rówieśnicze obfitują w negocjacje, udawanie, odmienne spojrzenia na te same zdarzenia, co stanowi naturalny trening kompetencji ToM (Harris, Chasin, 2005). Większość rozmów rówieśniczych toczy się w szumie, tj. w szkole, na świetlicy, stołówce, co może dzieciom z głębokimi ubytkami słuchu ograniczać śledzenie tematu rozmów, wychwytywanie niuansów, a tym samym dostępność do komunikacji w grupie społecznej. Być może właśnie ograniczony dostęp do doświadczeń komunikacyjnych w środowisku społecznym, grupie rówieśniczej jest jednym z deficytów utrudniających nabywanie ToM. Kwestia ta wymaga dalszych badań.

Reasumując dotychczasowe efekty dociekań naukowych nad rozwojem ToM u dzieci głuchych, należy podkreślić, że sama wada słuchu implikuje specyficzne warunki dla nabywania ToM. Być może jest to skumulowany efekt trudności w zakresie nabywania kompetencji komunikacyjnych, mniejszego doświadczenia w zakresie dialogowania w grupach, specyficznych relacji w diadach matka słysząca–dziecko głuche/słabosłyszące. Z całą pewnością temat wart jest dalszego eksplorowania.

ROLA RODZICÓW W KSZTAŁTOWANIU TEORII UMYSŁU U DZIECI GŁUCHYCH

Wiedzy na temat znaczenia kontekstu społecznego dla rozwoju teorii umysłu dostarczają wyniki badań nad rolą dorosłych w rozwoju ToM u dzieci słyszących (de Rosnay,

Hughes 2006; Meins i in., 2002; Peterson, Slaughter, 2003; Ruffman, Perner, Parkin, 1999). Szczególną rolę w typowych warunkach rozwojowych odgrywają wczesne rozmowy na temat stanów psychicznych z opiekunem. To one decydują o zdolności dziecka do zrozumienia jego własnych stanów mentalnych i stanów mentalnych innych. Zdolność ToM zmienia się i rozwija w bezpiecznych relacjach opiekun–dziecko. Jest umiejętnością intersubiektywną: zdolność dziecka do wyobrażania sobie jego stanów psychicznych występuje w dobrych relacjach emocjonalnych. Powstaje w toku działania dziecka, m.in. obserwacji stanów psychicznych innych i świadomości zmian stanów psychicznych następujących po sobie (Fonagy i in., 2007; Sharp, Fonagy, Godyer, 2006). Wiele pisano o przypisywaniu stanów mentalnych dzieciom przez ich matki (Meins i in., 2001, 2002, 2003), a także o funkcji refleksyjnej (Fonagy, Target 1997; Fonagy i in., 2007), które łączą się z rozwojem mentalizacji u dzieci.

BADANIA NAD TEORIĄ UMYSŁU DZIECI GŁUCHYCH WYCHOWYWANYCH PRZEZ RODZICÓW SŁYSZĄCYCH

W szczególnie niekorzystnej sytuacji mogą znajdować się dzieci głuche rodziców słyszących, jeśli nie uda się wytworzyć satysfakcjonującej komunikacji w rodzinie. Utrudnia to rodzicom dzielenie się własnymi przeżyciami. Mają też ograniczony dostęp do stanów wewnętrznych dziecka. Środowisko rodzinne nie staje się miejscem, w którym młody człowiek zdobywa wiedzę na temat stanów mentalnych swoich i innych (Wellman i in., 2011). Grupa dzieci głuchych bez adekwatnego do wieku sposobu komunikacji narażona jest na trudności w wymianie wiedzy o swoich doświadczeniach i przeżyciach z tym związanych i stanach mentalnych innych, co utrudnia nabywanie teorii umysłu. Konsekwencje mogą prowadzić do problemów w funkcjonowaniu społecznym. Wyniki badań wskazują na późniejsze w stosunku do dzieci słyszących nabywanie teorii umysłu przez dzieci głuche, które wychowywane są przez słyszących rodziców (Peterson, 2004; Schick i in., 2007; Wellman i in., 2011). Zdolność do mentalizacji kształtuje się u tej grupy dzieci zgodnie z 5-stopniową skalą teorii umysłu, ale na osiągnięcie poszczególnych etapów potrzebują one więcej czasu. Powoduje to, że okres kształtowania się zdolności do mentalizacji u dzieci głuchych słyszących rodziców obejmuje wiek od 4 do nawet 9 lat. Dzieci słyszące rozwijające się prawidłowo osiągają tę zdolność do 6. roku życia.

O tym, jak wyglądają relacje pomiędzy słyszącymi rodzicami a ich głuchymi dziećmi, informują badania w diadach rodzic–dziecko. Obserwacji poddano treści komunikowane dzieciom przez rodziców podczas rozmowy. Głuche dzieci rodzicom słyszącym opowiadają o tym, co jest widoczne, dostępne wizualnie i wykluczają odniesienia do tego, czego nie można bezpośrednio zaobserwować (Vaccari, Marschark, 1997). W innych badaniach zaobserwowano, że dzieci głuche otrzymują mniej wyjaśnień niż słyszące dzieci o emocjach, których doświadczają, jak i o emocjach i stanach psychicznych innych (Marschark, 1993).

Ciekawe wyniki uzyskał Lundy (2002), który sprawdzał m.in. zakres posługiwania się przez rodziców słyszących znakami z języka migowego odnoszącymi do stanów mentalnych. Połowa rodziców 34 dzieci głuchych posługujących się językiem migowym znała mniej niż 9 określeń stanów mentalnych (z 25 uwzględnionych w badaniu). Wyniki te pokazały trudność rodziców słyszących w nabywaniu kompetencji komunikacyjnej w języku migowym w zakresie stanów mentalnych. Komunikacja z dzieć-

mi oparta zatem była o fakty i obserwowane sytuacje, a nie doświadczenia i przeżycia. Potwierdzały to obserwacje Cristina Vaccari i Marca Marscharka (1997). Dzieci w badaniach Lundy (2002) osiągały pełne kompetencje w zakresie teorii umysłu z ok. 4-letnim opóźnieniem. Badanie te pokazały również, że sposób komunikacji (wyłącznie przy użyciu mowy fonicznej lub tylko w języku migowym) może nie wpływać znacząco na częstotliwość rozmów mentalnych między rodzicami słyszącymi a ich głuchymi dziećmi. Autor sugeruje również, że być może istnieje minimalna kompetencja językowa krytyczna dla rozwoju teorii umysłu. Wystarczający jej poziom został osiągnięty przez starsze dzieci głuche. Być może odpowiednie metody nauczania języka migowego rodziców słyszących i uzyskanie przez nich pełnej swobody komunikacyjnej również w zakresie stanów psychicznych miałyby wpływ na rozwój zdolności metalizacyjnych ich dzieci.

Mary Pat Moeller i Brenda Schick (2006) dokonały analizy porównawczej rozmów matek słyszących z dziećmi głuchymi i matek słyszących z dziećmi słyszącymi na temat stanów psychicznych a poziomem rozwoju ToM u dzieci. Do analizy wykorzystano obserwację interakcji matka–dziecko, a także wyniki testów dla dzieci: test fałszywych przekonań i niewerbalne testy inteligencji. Okazało się, że matki znacznie częściej rozmawiały o stanach mentalnych ze swoimi słyszącymi dziećmi. Różnice dotyczyły używanych słów, jak również jakości konwersacji. Trudności w zakresie rozwoju ToM u dzieci głuchych mogą być pochodną nie samego faktu braku słuchu, ale wynikać z jakości dialogów prowadzonych z dorosłymi słyszącymi.

Temat roli rodziców słyszących w rozwoju ToM u dzieci głuchych podjęły Flavia Lecciso, Serena Petrocchi i Antonella Marchetti (2012). W badaniu porównawczym dzieci z głębokim ubytkiem słuchu powyżej 90 dB, użytkowników aparatów słuchowych, posługujących się fonicznym językiem włoskim jako jedynym kodem komunikacji. Dzieci nie miały stwierdzonych żadnych dodatkowych problemów rozwojowych i wykazywały się przeciętnym poziomem inteligencji. Wszystkie wychowywały się w rodzinach słyszących. Uczęszczały do masowych szkół i miały prowadzoną terapię słuchu i mowy. W badaniu brało udział 34 włoskich dzieci w wieku od 5,4 do 14,6 lat i ich słyszące matki. W porównaniu ToM matek dzieci słyszących i matek dzieci niesłyszących zarówno w zakresie odczytywania emocji z wyrazu oczu RME-A (Baron-Cohen i in., 1997), jak i rozpoznanie testu *Faux Pas FPT-M* (Baron-Cohen i in., 1999) matki dzieci głuchych uzyskiwały niższe wyniki. Autorzy nie znaleźli wytłumaczenia dla tych różnic w poziomie wykształcenia, wieku, statusie zawodowym rodzin. W porównaniu diadami matka słysząca–dziecko słyszące, matka słysząca–dziecko głuche wyniki w zakresie poziomu ToM matek istotnie wpływały na poziom rozwoju ToM u dzieci tylko w diadach matka słysząca–dziecko niesłyszące.

W badaniach Lecciso, Petrocchi i Marchetti (2012) uwzględniających takie zmienne, jak: rozwój fałszywych przekonań zarówno pierwszego, jak i drugiego rzędu, rozumienie *faux pas*, przewidywanie tego, co inni myślą lub czują oraz znajomość języka receptywnego i słownika metakognitywnego. Potwierdzono, że poziom znajomości języka receptywnego przewidywał poziom opanowania fałszywych przekonań i zdolności odgadywania co inni myślą lub czują. Ciekawym wynikiem jest to, że prawidłowy słuch lub jego brak przewidywał wyniki w zakresie słownika metakognitywnego i zdolności rozumienia gaf. Warto dodać, że dzieci głuche uzyskały globalnie niższe wyniki w zakresie rozwoju języka receptywnego od swoich słyszących rówieśników. Takie wyniki mogą świadczyć o specyfice kontaktów dzieci głuchych z opiekunami. Dzieci głuche rodziców słyszących prezentują zazwyczaj opóźnienie zarówno

w nabyciu języka fonicznego, jak i języka migowego (Marschark, 1993) i są również zazwyczaj opóźnione w teorii umysłu (Courtin, 2000; de Villiers, de Villiers, 2000; Schick i in., 2007; Woolfe, Want, Siegal, 2002).

O tym, że rozmowy między rodzicami słyszącymi a ich głuchymi dziećmi różnią się jakościowo i dotyczą tylko kontekstowych faktów pisali Sophie E. Ambrose, Elisabeth Walker, Lauren M. Unflat-Berry, Jacob Oleson i Mary Pat Moeller (2015). W dialogach z 3-letnimi dziećmi głuchymi ich słyszący rodzice używali mniej skomplikowanego języka, bez wykorzystania terminów odnoszących się do stanów psychicznych. Rozmowy rodziców słyszących z ich słyszącymi dziećmi były bardziej ukierunkowane i nie dotyczyły tylko bezpośredniego kontekstu. Podobne wyniki opisują Gary Morgan i in. (2014) na grupie dzieci głuchych i słabosłyszących między 17. a 35. miesiącem życia. Matki słyszące dzieci słyszących stosowały więcej określeń stanów psychicznych. Moeller i Schick (2006) sugerowały, że jakość rozmów na temat stanów psychicznych matek z dziećmi głuchymi 4- i 10-letnimi pozwalała przewidywać poziom radzenia sobie dzieci z testami fałszywych przekonań.

BADANIA NAD TEORIĄ UMYSŁU DZIECI GŁUCHYCH WYCHOWYWANYCH PRZEZ RODZICÓW GŁUCHYCH

Dzieci głuche, które rodzą się głuchym rodzicom posługującym się językiem migowym, nabywają język migowy w takim samym tempie, w jakim dzieci słyszące nabywają język mówiony. Zatem można przypuszczać, że brak bariery komunikacyjnej może być czynnikiem pozwalającym na niezakłócony rozwój teorii umysłu. Znacznie mniej badań prowadzonych jest w tych rodzinach ze względu na barierę komunikacyjną między badaczami a osobami badanymi. Dane otrzymane z analiz z udziałem dzieci głuchych, których rodzice również są głusi, wskazują na brak opóźnień w nabywaniu teorii umysłu w tej grupie dzieci w porównaniu do dzieci słyszących (Courtin, 2000; Peterson, Siegal, 2000; Peterson i in., 2005; Schick i in., 2007; Woolfe, Want, Siegal, 2002).

Interesujące wyniki otrzymali Marek Meristo i Erland Hjelmquist (2009) porównywali oni zdolności dzieci głuchych posługujących językiem fonicznym lub językiem migowym w zakresie osiągniętych przez nie kompetencji w funkcjach wykonawczych i rozwoju teorii umysłu. Okazało się, że wyniki w zakresie funkcji wykonawczych nie różnicowały rozwoju ToM. Lepsze wyniki w zakresie mentalizowania osiągały dzieci głuche posługujące się językiem migowym zarówno w domu, jak i szkole, do której uczęszczały. Dominujący język w komunikacji pozwalający zbierać doświadczenia w rozmowach z dorosłymi oraz rówieśnikami posługującymi się tym samym kodem komunikacyjnym okazał się kluczowy.

W innych badaniach Schick, de Villiers, de Villiers, Hoffmeister (2007) zadbane o to, by dzieci głuche posługujące się amerykańskim językiem migowym (*American Sign Language*, ASL) badali natywni użytkownicy ASL, nie korzystano z tłumaczy. Porównano wyniki uzyskiwane przez trzy grupy dzieci: dzieci głuchych rodziców słyszących posługujących się językiem fonicznym i kształcących się w tym języku, dzieci głuche rodziców słyszących posługujących się ASL i uczących się w tym języku oraz dzieci głuche głuchych rodziców posługujące się ASL od urodzenia i kształcących się w tym języku. Najlepsze wyniki na poziomie słyszących rówieśników osiągały dzieci głuche rodziców głuchych. Autorzy podkreślali, że dzieciom z pozostałych grup bra-

kuje podstaw rozumienia składniowych elementów językowych, co nie pozwala na efektywne osiąganie ToM. Pełny dostęp do kodu komunikacyjnego ma związek m.in. z słuchaniem ze rozumieniem choćby bajek w wieku przedszkolnym. Za przykład może posłużyć bajka o Czerwonym Kapturku. Dziecko rozumie, że wilk przebrał się za babcię/udaje babcię, a Czerwony Kapturek o tym nie wie.

Edukacja już od etapu przedszkolnego wymaga od dzieci opowiadania o własnych refleksjach, rozumieniach i przekonaniach dotyczących sytuacji w przedszkolu. Dzieci uczą się myślenia krytycznego, naukowego, dociekania. Poznają inne punkty widzenia i argumenty za nimi stojące pod warunkiem, że same opanowały kod komunikacyjny pozwalający im na wypowiedanie się i rozumienie rówieśników. Dzieci głuche posługujące się ASL w domu z rodzicami, którzy są biegłymi użytkownikami tego języka, mogą nabywać konstrukcje składniowe bez ograniczeń. W szkołach dwujęzycznych doskonałą kompetencje komunikacyjne i społeczne wśród rówieśników o równie wysokich kompetencjach wyjściowych, co pozwala im rozwiązywać testy fałszywych przekonań na poziomie słyszących rówieśników (Courtin, 2000).

W warunkach polskich dodatkowym utrudnieniem dla przeprowadzenia tego typu badań jest brak narzędzi pozwalających ocenić poziom rozwoju językowego dzieci głuchych posługujących się polskim językiem migowym (PJM). Stworzenie narzędzi do badania wszystkich aspektów kształtowania się teorii umysłu u dzieci głuchych (zwłaszcza tych posługujących się PJM, uczęszczających do placówek edukacyjnych ogólnodostępnych i specjalnych) umożliwi wstępną ocenę nabywania ToM przez te dzieci. Sytuacja dzieci posługujących się PJM odbiega od dzieci wychowywanych dwujęzycznie w innych krajach. Jak dotąd brak w Polsce placówki edukacyjnej realizującej nauczanie dwujęzyczne. Z kolei nauczyciele w przedszkolach ogólnodostępnych nie dysponują wiedzą z zakresu różnic kulturowych między środowiskiem osób głuchych a środowiskiem osób słyszących (np. brak form grzecznościowych Pan/Pani, w PJM naturalne jest zwracanie się bezpośrednio po imieniu). Zatem trudno ocenić, czy obserwowane gafy, zachowania nieadekwatne wśród dzieci głuchych rodziców głuchych są wyznacznikiem opóźnień w zakresie kształtowania się teorii umysłu są też następstwem różnic kulturowych. Być może wyniki badań pozwoliłyby na opracowanie odpowiednich oddziaływań terapeutycznych w sytuacji trudności w zakresie rozwoju ToM lub psychoedukacyjnych w sytuacji różnic kulturowych zapobiegających problemom w funkcjonowaniu społecznym.

DYSKUSJA

Reasumując wyniki badań: problemy ToM u dzieci głuchych być może wynikają z deficytu relacyjnego Lecciso, Petrocchi, Marchetti (2012). Prawdopodobnie to pierwsze lata relacji dziecka z dorosłą osobą mają znaczenie w rozumieniu stanów mentalnych. Kompetencje dorosłych w zakresie ToM ściśle korelują z kompetencjami dzieci. Zatem wczesne dialogi z dzieckiem, zanim ukształtuje ono wiedzę niezbędną do rozwiązania testu fałszywych przekonań pierwszego rzędu, mającą kluczowe znaczenie dla rozwoju ToM. Można tutaj odwołać się do badań nad okresami krytycznymi w rozwoju intersubiektywności, która wzmacnia rozwój ToM u dzieci (Meins i in., 2001, 2002, 2003; de Rosnay, Hughes, 2006; Ruffman, Slade, Creowe, 2002; Sharp i in., 2006).

Szczególnie narażone na zakłócenia w rozwoju ToM są dzieci głuche rodziców słyszących. Pojawienie się w rodzinie słyszącej dziecka głuchego może być doświad-

czaniem traumatycznym. Proces adaptacji do diagnozy i postępowania terapeutycznego jest długotrwały i nie zawsze ukończony sukcesem (Kurtzer-White, Luteran, 2003). Sposób doświadczania trudnych emocji może utrudniać budowanie właściwej więzi z dzieckiem i wpływać na rozwijającą się intersubiektywność. Ważne jest to, w jaki sposób jest spostrzegane dziecko, czy widziane jest tylko przez pryzmat niepełnosprawności i ograniczeń w komunikacji. W warunkach polskich brak słuchu nadal spostrzegany jest jako stygmatyzujący, co może powodować wstyd i ograniczenie kontaktów społecznych rodziny. Mogą zmienić się nawyki sprawowania opieki, pewna nadwrażliwość i skoncentrowanie na deficycie słuchu może powodować ograniczenie kontaktów z rówieśnikami, bliższą i dalszą rodziną. Takie zawężanie okazji do zbierania doświadczeń w interakcjach może negatywnie wpływać na rozwój ToM. Matki doświadczające stanów depresyjnych mogą wykazywać się mniejszymi kompetencjami w opisywaniu stanów mentalnych własnych i dziecka. Może się też zdarzyć, że rodzice poszukując wsparcia, zbudują sobie krąg społeczny z osób o takim samym problemie, co zmniejszy szansę dziecka na poznawanie różnych kontekstów społecznych. Duża koncentracja rodziców na rehabilitacji dziecka i nauce poprawnego mówienia może uprzedmiotawiać dziecko. Sprowadzać dialogi do ćwiczenia słownictwa niezbędnego w nauce z pominięciem aspektów dotyczących stanów mentalnych dziecka.

Zebrane do tej pory dane nie pozwalają na wyciągnięcie jednoznacznych wniosków odnośnie do charakteru wpływu poszczególnych zmiennych na rozwój teorii umysłu u dzieci głuchych. Badacze zgodnie podkreślają słabości dotychczasowych badań: brak projektów obejmujących wszystkie aspekty teorii umysłu (nie tylko testy fałszywych przekonań), brak grup kontrolnych dobranych pod względem wieku i płci, brak określenia poziomu rozwoju językowego dzieci biorących udział w badaniach, brak badań z udziałem dzieci małych od trzeciego roku życia (por. Jackson, 2001; Marschark, Green, Hindmarsh, Walker, 2000), jak i brak badań porównawczych w obrębie grupy dzieci niesłyszących. W Polsce istnieją szczególne warunki do badań małych dzieci głuchych. Program Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków umożliwił szybkie wykrywanie wad słuchu u dzieci, co pozwala na wczesne protezowanie aparatami słuchowymi i ewentualnie w przypadku głębokich ubytków słuchu wszczep implantu ślimakowego (ok. 1. r.ż. dziecka). Dzieci objęte są programami wczesnego wspomaganie rozwoju opartymi na rozwoju mowy fonicznej, brak takich programów w odniesieniu do wczesnego wspomaganie rozwoju dwujęzyczności. Wielu rodziców głuchych mających dzieci głuche nie czyta w języku polskim – nie mogą wspierać dziecka w rozwoju języka polskiego. Potrzebne są badania, w warunkach polskich, w celu uchwycenia jakości i specyfiki kształtowania zdolności metalizacyjnych u dzieci głuchych.

BIBLIOGRAFIA

- Adolphs, R. (1999). Social cognition and the human brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 469–479.
- Ambrose, S.E., Unflat-Berry, L.M., Walker, E.A. (2015). Quantity and quality of caregivers' linguistic input to 18-month and 3-year-old children who are hard of hearing. *Ear Hear*, 36(1), 76–91.
- Astington, J.W., Barriault, T. (2001). Children's Theory of Mind: How Young Children Come to Understand That People Have Thoughts and Feelings. *Infants & Young Children*, 13(3), 1–12.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: evidence

- from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 7, 813–822.
- Baron-Cohen, S., O’Riordan, M., Stone, V., Jones, R., Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407–418.
- Białecka-Pikul, M. (2007). Krytycznie o sposobach badania teorii umysłu. Dziecięce strategie radzenia sobie z rozumieniem stanów mentalnych na materiale metafor. *Psychologia Rozwojowa*, 12(1), 23–36.
- Białecka-Pikul, M. (2012). *Narodziny i rozwój refleksji nad myśleniem*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Białecka-Pikul, M., Kiejar-Turska, M. (2003). Doświadczenia dziecka w wieku przedszkolnym a jego kompetencja komunikacyjna i wiedza o umyśle. *Psychologia Rozwojowa*, 8, 27–40.
- Bloom, P., German, T.P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77, 25–31.
- Brüne, M., Brüne-Cohrs, U. (2006). Theory of mind – evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 437–455.
- Carlson, S.M., Moses, L.J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children’s theory of mind. *Child development*, 72(4), 1032–1053.
- Courtin, C. (2000). The impact of sign language on cognitive development of deaf children: The case of theories of mind. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(3), 266–276.
- Feinfield, K.A., Lee, P.P., Flavell, E.R., Green, F.L., Flavell, J.H. (1999). Young children’s understanding of intention. *Cognitive Development*, 14, 463–486.
- Flavell, J.H. (1999). Cognitive development: Children’s knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21–45.
- Fonagy, P., Gergely, G., Target, M. (2007). The parent–infant dyad and the construction of the subjective self. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 288–328.
- Fonagy, P., Target, M. (1997). Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development and Psychopathology*, 9, 679–700.
- Friedman, O., Leslie, A.M. (2007). The conceptual underpinnings of pretense: Pretending is not ‘behaving-as-if’. *Cognition*, 105, 103–124.
- Gallagher, H.L., Frith, C.D. (2003). Functional imaging of ‘theory of mind’ 5. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 77–83.
- Gergely, G., Csibra, G. (2003). Teleological reasoning in infancy: The naive theory of rational action. *Trends in cognitive sciences*, 7(7), 287–292.
- Hale, C.M., Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on theory of mind: A training study. *Developmental Science*, 6(3), 346–359.
- Haman, M. (1992). Dziecięca teoria umysłu a kompetencja komunikacyjna dziecka w wieku przedszkolnym. W: B. Bokus, M. Haman (red.), *Z badań nad kompetencją komunikacyjną dzieci*. Warszawa, Wydawnictwo Energeia.
- Haman, M. (2002). *Pojęcia i ich rozwój. Percepcja, doświadczenie i naiwne teorie*. Warszawa: Wydawnictwo Matrix.
- Harris, M., Chasin, J. (2005). Attentional patterns in deaf and hearing infants: The role of auditory cues. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 1116–1123.
- Hughes, C., Ensor, R. (2005). Executive function and theory of mind in 2 Years olds: A family affair? *Developmental Neuropsychology*, 28, 645–668.
- Hughes, C., Leekam, S. (2004). What are the links between theory of mind and social relations: review, reflections and new directions for studies for typical and atypical development, *Social Development*, 13, 590–619.
- Jackson, A.L. (2001). Language Facility and Theory of Mind Development in Deaf Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 6(3), 161–176.
- Ketelaar, L., Rieffe, C., Wiefferink, C.H., Frijns, J.H. (2012). Does hearing lead to

- understanding? Theory of mind in toddlers and preschoolers with cochlear implants. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(9), 1041–1050.
- Kielar-Turska, M. (2000). Rozwój człowieka w pełnym cyklu życia. W: J. Strelau (red.), *Psychologia* (t. 1, s. 285–331). Gdańsk: GWP.
- Kuhlmeier, V.A., Bloom, P., Wynn, K. (2004). Do 5-month-old infants see humans as material objects? *Cognition*, 94, 95–103.
- Kurtzer-White, E., Luteran, D. (2003). Families and children with hearing loss: Grief and coping. *Mental Retardation & Developmental Disabilities Research Reviews*, 9, 232–235.
- Lalonde, C.E., Chandler, M.J. (1995). False belief understanding goes to school: On the social-emotional consequences of coming early or late to a first theory of mind. *Cognition & Emotion*, 9, 167–185.
- Lecciso, F., Petrocchi, S., Marchetti, A. (2012). Hearing mothers and oral deaf children: An atypical relational context for theory of mind. *European Journal of Psychology of Education*, 28(3), 903–922.
- Leslie, A.M., German, T.P., Polizzi, P. (2005). Belief-desire reasoning as a process of selection. *Cognitive Psychology*, 50, 45–80.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., Tomasello, M. (2006). 12- and 18-month-olds point to provide information for others. *Journal of Cognition and Development*, 7(2), 173–187.
- Lohmann, H., Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child Development*, 74(4), 1130–1144.
- Lundy, J.E.B. (2002). age and language skills of deaf children in relation to theory of mind development. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(1), 41–56.
- Macauley, C.E., Ford, R.M. (2006). Language and theory-of-mind development in prelingually deafened children with cochlear implants: a preliminary investigation. *Cochlear Implants International*, 7, 1–14.
- McCreery, R.W., Walker, E.A., Spratford, M., Oleson, J., Bentler, R., Holte, L., Roush, P. (2015). Speech recognition and parent-ratings from auditory development questionnaires in children who are hard of hearing. *Ear Hear*, 36(1), 60–75.
- Marschark, M. (1993). Origins and interactions in language, cognitive, and social development of deaf children. W: M. Marschark, D. Clark (red.), *Psychological perspectives on deafness* (s. 7–26). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Marschark, M., Green, V., Hindmarsh, G., Walker, S. (2000). Understanding theory of mind in children who are deaf. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(8), 1067–1073.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Das Gupta, M., Fradley, E., Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development*, 73, 1715–1726.
- Meins, E., Ferryhough, C., Fradley, E., Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 637–648.
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Clark-Carter, D., Das Gupta, M., Fradley, E., et al. (2003). Pathways to understanding mind: construct validity and predictive validity of maternal mind-mindedness. *Child Development*, 74(4), 1194–1211.
- Meristo, M., Hjelmquist, E. (2009). Executive functions and theory-of-mind among deaf children: Different routes to understanding other minds? *Journal of Cognition and Development*, 10, 67–91.
- Milligan, K., Wilde, J., Astington, J.W., Dack, L.A. (2007). Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false – belief understanding. *Child Development*, 78(2), 622–646.
- Moeller, M.P., Schick, B. (2006). Relations between maternal input and theory of mind understanding in deaf children. *Child Development*, 77, 751–766.
- Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. W: J.W. Astington, J.A. Baird (red.), *Why Language*

- Matters for Theory of Mind* (s. 26–49). New York, NY: Oxford University Press.
- Netten, A.P., Rieffe, C., Soede, W., Dirks, E., Korver, A.M., Konings, S., DECLABEL Collaborative study group (2017). Can You Hear What I Think? Theory of Mind in Young Children With Moderate Hearing Loss. *Ear and Hearing*, 38(5), 588–597.
- Peterson, C.C. (2004). Theory-of-mind development in oral deaf children with cochlear implants or conventional hearing aids. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1096–1106.
- Peterson, C.C., Siegal, M. (1995). Deafness, conversation and theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(3), 459–474.
- Peterson, C.C., Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind & Language*, 15(1), 123–145.
- Peterson, C., Slaughter, V. (2003). Opening windows into the mind: Mothers' preferences for mental state explanations and children's theory of mind. *Cognitive Development*, 18(3), 399–429.
- Peterson, C.C., Wellman, H.M., Liu, D. (2005). Steps in theory of mind development for children with autism and deafness. *Child Development*, 76, 502–517.
- Pyers, J.E., Senghas, A. (2009). Language promotes false-belief understanding: evidence from learners of a new sign language. *Psychological Science*, 20, 805–812.
- Pyers, J.E., Villiers de, P. (2013). Theory of mind in deaf children: Illuminating the relative roles of language and executive functioning in the development of social cognition. W: S. Baron-Cohen, M. Lombardo, H. Tager-Flusberg (red.), *Understanding Other Minds: Perspectives from developmental social neuroscience* (s. 345–355). Oxford: Oxford University Press.
- Repacholi, B.M., Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33(1), 12–21.
- Rosnay de, M., Hughes, C. (2006). Conversation and theory of mind: Do children talk their way to socio-cognitive understanding? *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 7–37.
- Ruffman, T., Perner, J., Parkin, L. (1999). How parenting style affects false belief understanding. *Social Development*, 8, 395–411.
- Ruffman, T., Slade, L., Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73, 734–751.
- Saxe, R., Carey, S., Kanwisher, N. (2004). Understanding other minds: linking developmental psychology and functional neuroimaging. *Annual Review of Psychology*, 55, 87–124.
- Schaffer, H.R. (2006). *Rozwój społeczny. Dzieciństwo i młodość*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Schaffer, H.R. (2010). *Psychologia rozwojowa. Podstawowe pojęcia*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Sharp, C., Fonagy, P., Goodyer, I. (2006). Imagining your child's mind: Psychosocial adjustment and mothers' ability to predict their children's 101 attributional response styles. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 197–214.
- Schick, B., de Villiers, P., de Villiers, J., Hoffmeister, R. (2007). Language and theory of mind: a study of deaf children. *Child Development*, 78(2), 376–396.
- Sundqvist, A., Lyxell, B., Jönsson, R., Heilmann, M. (2014). Understanding minds: Early cochlear implantation and the development of theory of mind in children with profound hearing impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(3), 538–544.
- Tardif, T., So, C.W.C., Kaciroti, N. (2007). Language and false belief: Evidence for general, not specific, effects in cantonese-speaking preschoolers. *Developmental Psychology*, 43(2), 318–340.
- Vaccari, C., Marschark, M. (1997). Communication between parents and deaf children: Implications for social-emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 793–801.
- Villiers De, P.A., de Villiers, J.G. (2000). Linguistic determinism and the under-

- standing of false beliefs. W: P. Mitchell, K. Riggs (red.), *Children's Reasoning and the Mind* (s. 191–228). Hove, UK: Psychology Press.
- Villiers De, P.A., Pyers, J.E. (2002). Complements to cognition: A longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding. *Cognitive Development*, 17, 1037–1060.
- Walker, E.A., Ambrose, S.E., Oleson, J., Moellerb, M.P. (2017). False Belief Development in Children Who Are Hard of Hearing Compared with Peers with Normal Hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60, 3487–3506.
- Wellman, H.W., Cross, D., Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684.
- Wellman, H., Fuxi, F., Peterson, C. (2011). Sequential progression in a theory of mind scale: longitudinal perspectives. *Child Development*, 8(3), 780–792.
- Wellman, H., Liu, L. (2004). Scaling theory of mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523–541.
- Wimmer, H., Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representations and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103–128.
- Woolfe, T., Want, S.C., Siegal, M. (2002). Signposts to development: Theory of mind in deaf children. *Child Development*, 73, 768–778.

THEORY OF MIND AMONG DEAF PEOPLE – A LITERATURE REVIEW

Abstract: In recent years, the studies on the Theory of Mind have gained a wide interest. The authors of these studies try to determine the influence of various factors on the development of the competency (i.e. Theory of Mind) among children. Among the variables taken into consideration, there are disability or developmental deficits. Especially popular are studies on children with autism. Already in the 90s it was noticed, that the lack of hearing can be one of the factors which makes it harder to master the competencies of the Theory of Mind framework. Deaf children achieve mentalizing capabilities 3-4 years later compared to their peers who can

hear. The current article is a review of the literature concerning the specificity of the Theory of Mind development among deaf children. The difference in the linguistic and social experiences of the children brought up in families where the parents can and cannot hear is described. It seems that the social interactions deficits are the ones responsible for the more difficult process of gaining the Theory of Mind among deaf children.

Keywords: Theory of Mind, deaf children, children with hearing deficits, Theory of Mind and the deaf children with hearing parents.