

Amnezja dziecięca a zapominanie zdarzeń z pierwszych lat życia¹

Maria Jagodzińska²

Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego
Wyższa Szkoła Pedagogiczna Towarzystwa Wiedzy Powszechnej

CHILDHOOD AMNESIA AND THE FORGETTING OF EARLY LIFE EVENTS

Abstract. Memories of birth of a younger sibling were studied in 4-14-year-old children, two or four years old at the time of the event. As in previous research, older children at the time of the event recollected more than younger ones. In contrast to previous research, retention time also had a significant effect. Children recalled many details at first whereas this number decreased gradually with the passage of time to reach a significant level within six years of the event. Another significant factor in the youngest groups was current age. These findings show that forgetting of early life events gradually increases with the passage of time and follows a pattern similar to the one found later in life. Childhood amnesia is absent in childhood and does not suddenly emerge at a certain age. The results are discussed in the framework of childhood amnesia theories.

Amnezja dziecięca (*childhood amnesia* lub *amnesia infantile*) jest zjawiskiem znanym każdemu, kto próbował przypomnieć sobie przeżycia z wczesnego dzieciństwa. Gdy sięgamy myślą wstecz, do początków swojej biografii, napotykamy na zadziwiającą barierę: mimo usilnych starań, nie jesteśmy w stanie przypomnieć sobie kilku pierwszych lat życia. Najwcześniejsze wspomnienia, jakie dorośli potrafią wydobyć z pamięci, pochodzą zwykle dopiero z czwartego lub piątego roku, a przy tym są fragmentaryczne i mgliste, często trudne do interpretacji. W literaturze psychologicznej termin „amnezja dziecięca” pojawił się po raz pierwszy w pracach Zygmunta Freuda, ale do dziś zjawisko to stanowi jedną z niewyjaśnionych zagadek w funkcjonowaniu pamięci. Co więcej, na tle obecnej wiedzy na temat zdolności i kompetencji pamięciowych małych dzieci amnezja dziecięca jest zadziwiającym paradoksem.

Empiryczne dane o braku wspomnień z wczesnego dzieciństwa pochodzą z różnych źródeł (zob. Jagodzińska, 2000). Badacze, którzy skłaniali osoby dorosłe do poszukiwania w pamięci najwcześniejszych wspomnień, stwierdzali, że odnoszą się one średnio do wieku 3, 5 lat (Dudycha, Dudycha, 1941). Zjawisko amnezji dziecięcej odnotowywano także w badaniach wspomnień wywoływanych metodą słów kluczowych zapożyczoną od Galtona (por. Brewer, 1986). Na podstawie analizy tego typu danych Wetzler i Sweeney (1986) uznali, że liczba wspomnień z pierwszych pięciu lat życia jest niższa niż należałoby oczekiwać na podstawie normalnego tempa zapominania i zaproponowali definicję amnezji dziecięcej jako przyspieszonego zapominania zdarzeń z dzieciństwa.

Stosunkowo najdokładniejsze dane na temat amnezji dziecięcej uzyskiwano przy użyciu metody celowego przypominania określonych zdarzeń (*targeted recall*). Badanych, którzy przeżyli w dzieciństwie określone zdarzenie, np. narodziny rodzeństwa, wypytywano o pamiętane szczegóły, a następnie sprawdzano uzyskane informacje, odwołując się do relacji matek. Do celowego przypominania wybiera się zdarzenia mające znaną datę i zarazem wyróżniające się zarówno w życiu dziecka, jak i jego rodziców. Znając datę, można dokładnie określić wiek osoby w chwili zdarzenia i sprawdzić, jak ta zmienna wpływa na pamięć. Metoda ta pozwala uniknąć niektórych trudności występujących w innych badaniach, dotyczących datowania wspomnień i weryfikacji ich treści.

W badaniach prowadzonych metodą celowego przypominania starano się przede wszystkim określić granicę amnezji dziecięcej, tj. wiek, w którym amnezja ustępuje. Najwięcej badań odnosiło się do studentów, a ich wiek w chwili zdarzenia stanowił główną zmienną niezależną. Najczęściej wypytywano o zdarzenie, które musiało wyróżniać się w dzieciństwie, mianowicie o narodziny młodszego rodzeństwa. Procedurę tę zastosowały jako pierwsze Sheingold i Tenney (1982). Zadawały badanym szczegółowe pytania dotyczące zdarzeń poprzedzających wyjazd matki do szpitala (np. „Kto powiedział ci, że mama pojechała do szpitala?”), jej pobytu w szpitalu (np. „Kto się tobą opiekował, gdy mama była w szpitalu?”) i powrotu z dzieckiem do domu (np. „Jaki był dzień tygodnia, kiedy mama wróciła do domu z dzidziusiem? Jak dzidzius był ubrany, kiedy zobaczyłeś go po raz pierwszy?”). Autorki stwierdziły, że najniższy wiek, z którego pamiętano cokolwiek na temat narodzin rodzeństwa, wynosił 3 lata. Studenci, którzy mieli mniej niż 3 lata w chwili zdarzenia, prawie nic nie pamiętali, natomiast ci, którzy ukończyli 4 lata, podawali dużo informacji.

¹ Badania były prezentowane w formie plakatu na XXVII International Congress of Psychology, Sztokholm 2000.

² Adres do korespondencji: Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Stawki 5/7, 00-183 Warszawa.

MARIA JAGODZIŃSKA

W podobnych badaniach Usher i Neisser (1993) starali się wykluczyć zakłócenia wynikające z interferencji retroaktywnej związanej z późniejszymi narodzinami drugiego brata lub siostry. Pytali studentów o cztery zdarzenia: narodziny młodszego rodzeństwa, hospitalizację trwającą przynajmniej jedną noc, śmierć jednego z członków rodziny i przeprowadzkę rodziny do nowego domu. Wybrali osoby, które doświadczyły określonego zdarzenia w dzieciństwie tylko raz i mogły podać swój wiek w owym czasie. Okazało się, że najwcześniejszy wiek wspomnienia zależy od rodzaju zdarzenia. Dla narodzin rodzeństwa i hospitalizacji granica amnezji przypada na dwa lata, a dla pozostałych dwóch zdarzeń – na trzy lub cztery lata zależnie od kryterium pamięci. Jeszcze jedną próbę wyznaczenia granicy amnezji dziecięcej podjęli Eacott i Crawley (1988; 1999), którzy w dwóch badaniach wykazali, że studenci mogą zachować wspomnienia narodzin rodzeństwa nie tylko z trzeciego, ale nawet z drugiego roku życia. Również Bruce, Dolan i Phillips-Grant (2000) w najnowszych badaniach starają się określić moment, w którym następuje przejście od amnezji dziecięcej do pamiętania osobistych zdarzeń. Z dotychczasowych badań wynika, że chociaż granica amnezji jest różna w zależności od rodzaju przeżycia, to wiek osoby w chwili zdarzenia jest głównym czynnikiem, od którego zależy prawdopodobieństwo, że zdarzenie zachowa się w pamięci do okresu dorosłości. Zarówno w wywiadach klinicznych, jak i w różnego rodzaju badaniach pamięci autobiograficznej stwierdzamy całkowity brak osobistych wspomnień z najwcześniejszego okresu życia oraz stopniowe wylanianie się z amnezji niektórych zdarzeń doświadczonych w okresie przed-szkolnym. Dopiero od szóstego lub siódmego roku życia osobiste doświadczenia zapisane w pamięci zaczynają układać się w spójną autobiografię. Analizę hipotez wyjaśniających to zjawisko, poczynawszy od freudowskiej hipotezy represji przez hipotezy neuropsychologiczne i poznawcze, przedstawiałam w innym miejscu (Jagodzińska, 2000).

Badania nad amnezją dziecięcą prowadzono głównie w grupie osób dorosłych, ponieważ właśnie w ich pamięci występuje to zagadkowe zjawisko. Nic zatem dziwnego, że koncentrowano uwagę na wieku, w którym amnezja ustępuje. Inaczej problem ten wygląda z perspektywy badań nad pamięcią małych dzieci, okazuje się bowiem, że pamiętają one zdarzenia ze swojego życia wiernie i trwale. To, co wyróżnia się na tle codzienności, na przykład atrakcyjne wycieczki czy wyjazdy na wakacje, bywa pamiętane przez długi czas, nawet kilka lat (Hamond, Fivush, 1991; Hudson, Fivush, 1991). Zdziwiająco wierna i trwała jest u dzieci również pamięć zdarzeń emocjonalnych i traumatycznych, takich jak bolesne zabiegi medyczne (Howe, 1997), katastrofy (Sugar, 1992) i inne dramatyczne przeżycia (Terr, 1979; 1983; Conway, 1995). A więc dzieci pamiętają to, co w późniejszych latach pochłonie amnezja. Na tle licznych danych świadczących o dobrym funkcjonowaniu pamięci u małych dzieci (por. np. Cowan, 1997; Schneider, 2000) amnezja dziecięca jest intrygującym paradoksem.

Wobec wielu dowodów dobrego funkcjonowania pamięci u dzieciństwa narzuca się pytanie o początki amnezji dziecięcej. Jak następuje przejście od pamiętania zdarzenia w dzieciństwie do amnezji u dorosłych? Zagadką tego zjawiska jest m.in. to, że nie jest ono prostą funkcją czasu. Łatwo to sobie uświadomić, biorąc pod uwagę fakt, że 40-latek bez trudu przypomina sobie zdarzenia sprzed 20 lat, natomiast 20-latek nie pamięta doświadczeń z pierwszych lat życia. Nie oznacza to jednak, że upływ czasu nie odgrywa żadnej roli w pamiętaniu zdarzeń. Badając wspomnienia tych samych doświadczeń po różnych okresach odroczenia stwierdza się, że wraz z upływem czasu spada liczba szczegółów, zwiększa się zależność od wskazówek podczas przypomnienia, częściej pojawiają się zniekształcenia. Zmiany takie, znane każdemu z własnych obserwacji, odnotowywano zarówno w badaniach dzieci (np. Hamond, Fivush, 1991; Hudson, Fivush, 1991; Pipe i in. 1999), jak i dorosłych (Linton, 1982; 1986; Wagenaar, 1986). Mamy tu do czynienia z procesem zapominania, którego dynamika zależy od wielu czynników.

Wśród psychologów zajmujących się problemem amnezji dziecięcej jedynie Sheingold i Tenney (1982) objęły badaniami nie tylko dorosłych, ale także dzieci. Podstawowa część ich badania dotyczyła osób, które miały 4 lata, gdy przyszło na świat młodsze rodzeństwo. Przeprowadzono wywiady z dziećmi 4-, 8- i 12-letnimi oraz ze studentami, dzięki czemu można było sprawdzić zależność pamięci od czasu, jaki upłynął od momentu zdarzenia. Zaskakujące jest stwierdzenie autorek, że okres retencji nie wywiera istotnego wpływu na pamięć. Niezależnie od tego, czy wspomnienia były odtwarzane po kilku miesiącach, czy po kilkunastu latach, liczba szczegółów była zbliżona. Dzieci 4-, 8- i 12-letnie uzyskiwały podobne wyniki, tj. średnio około 9 odpowiedzi potwierdzonych przez matki (na 20 pytań). Również u studentów, którzy wspominali to zdarzenie po 16 latach, nie stwierdzono istotnego pogorszenia wyników, stąd hipoteza, że wyróżniające się i ważne zdarzenia nie są w ogóle zapominane.

Czy rzeczywiście wyróżniające się zdarzenia z dzieciństwa nie podlegają zapominaniu? Trzeba zauważyć, że w tych badaniach nie można było rozdzielić dwóch czynników: okresu retencji i wieku dzieci w chwili badania. Wzrostowi okresu retencji odpowiadał taki sam wzrost wieku osób badanych. Mogła więc występować interakcja tych dwóch czynników, z których każdy wywiera inny wpływ na pamięć: wraz ze wzrostem wieku dzieci poprawia się skuteczność ich pamięci, natomiast wraz ze wzrostem czasu, jaki upłynął od zdarzenia, dokładność wspomnienia może się pogarszać. Stwierdzona przez autorki stałość wyników może być wypadkową tych dwóch rodzajów zmian postępujących w przeciwnych kierunkach.

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

W literaturze poświęconej rozwojowi pamięci problem amnezji dziecięcej jest często dyskutowany, ale bezpośrednich badań nad tym zjawiskiem jest zaskakująco mało. Tymczasem badania dzieci są niezbędne dla zrozumienia braku wspomnień z dzieciństwa. Dla wyjaśnienia tego zjawiska trzeba poznać dynamikę zmian we wspomnieniach z dzieciństwa następujących wraz ze wzrostem wieku dziecka i będących efektem z jednej strony rozwoju poznawczego, a z drugiej upływu czasu od zdarzenia. We wcześniejszych badaniach studentów nie uwzględniano czynnika retencji. Rozpiętość wieku studentów jest niewielka, a więc okres, jaki upłynął od zdarzenia, zależał głównie od ich wieku w momencie zdarzenia i nie był brany pod uwagę w analizach wyników. Celem naszego badania było poznanie, jak na pamięć wyjątkowego zdarzenia z wczesnego dzieciństwa wpływają trzy zmienne: wiek w chwili zdarzenia, aktualny wiek dziecka (czyli wiek w chwili badania) i okres retencji. Z wcześniejszych badań wynika, że czynnikiem krytycznym dla powstania amnezji dziecięcej jest wiek dziecka w chwili zdarzenia, natomiast długość okresu retencji nie ma znaczenia. Jednak w tamtych badaniach nie można było prześledzić niezależnie efektu retencji i efektu wieku dziecka w chwili badania.

Planując badanie, wzorowaliśmy się na wcześniejszych pracach, żeby mieć układ odniesienia dla własnych wyników. Podobieństwo dotyczy rodzaju zdarzenia i sposobu pomiaru pamięci. Jako zdarzenie z dzieciństwa wybraliśmy narodziny młodszego rodzeństwa, z podobnych względów jak robili to inni badacze. Z dziećmi przeprowadzono wywiady oparte na kwestionariuszach podobnych do tych, które stosowali Sheingold i Tenney (1982), Usher i Neisser (1993) oraz Eacott i Crawley, 1998; 1999). Podczas gdy w dotychczasowych badaniach najczęściej analizowano pamięć narodzin rodzeństwa u dorosłych, nasze badania obejmują dzieci w wieku od 4 do 14 lat, podobnie jak w badaniu przeprowadzonym przez Sheingold i Tenney. Badając dzieci chcieliśmy sprawdzić, jak zdarzenie jest pamiętane w dzieciństwie po różnych okresach retencji i prześledzić zmiany we wspomnieniach związane z jedną stroną z upływem czasu, z drugiej zaś z wiekiem dziecka.

Pod kilkoma względami nasze badanie różni się od badania Sheingold i Tenney. Po pierwsze, w badaniach tych auterek wszystkie dzieci miały w chwili narodzin rodzeństwa 4 lata, natomiast w naszych połowa dzieci miała 4 lata, a druga połowa – 2 lata. Po drugie, podczas gdy w badaniach Sheingold i Tenney wyróżniono trzy grupy wiekowe, a różnica pomiędzy nimi wynosiła 4 lata, w naszych badaniach było sześć grup, a różnica wieku wynosiła tylko 2 lata. Po trzecie, wprowadziliśmy grupy różniące się wiekiem, ale nie różniły się one okresem retencji, dzięki czemu uzyskaliśmy możliwość względnego oddzielenia efektu retencji od efektu aktualnego wieku dziecka.

Spodziewaliśmy się, że – podobnie jak we wcześniejszych badaniach – wystąpi efekt wieku dziecka w chwili zdarzenia: dzieci, które miały w chwili zdarzenia 2 lata, będą pamiętały mniej niż dzieci, które miały wtedy 4 lata. Przypuszczaliśmy, że efekt ten okaże się niezależny od aktualnego wieku dziecka i okresu retencji. Wpływ aktualnego wieku powinien słabnąć wraz z rozwojem, inaczej mówiąc, wraz z wiekiem dzieci przypominanie powinno się poprawiać, ale tylko do pewnego wieku. Podstawą tej hipotezy są dane mówiące o wyraźnych różnicach w odtwarzaniu zdarzeń pomiędzy dziećmi młodszymi i starszymi, występujących zwłaszcza w pierwszych ośmiu lub dziesięciu latach życia (Fivush, 1997). Jeśli chodzi o wpływ okresu retencji, to spodziewaliśmy się, że najpierw będzie się nasilał wraz z upływem czasu, a później przestanie odgrywać rolę. Inaczej mówiąc, przypuszczaliśmy, że w pierwszych latach będzie następował spadek wyników związany z zapominaniem, a później nastąpi stabilizacja wspomnienia.

METODA

Badania zostały przeprowadzone pod kierunkiem autorki artykułu w ramach trzech prac magisterskich w Wyższej Szkole Pedagogicznej Towarzystwa Wiedzy Powszechnej. Każda praca stanowiła fragment całościowego planu, który został przedstawiony w tabeli 1. Każda z trzech studentek badała dzieci na dwóch poziomach aktualnego wieku: Małgorzata Zbyryt badała 4- i 6-latki, Jadwiga Trumińska – 8- i 10-latki, Katarzyna Pastuszek – 12- i 14-latki. Zastosowany układ grup i jednolita procedura badawcza pozwoliły na zaprezentowanie tu całościowego opracowania wyników.

Tabela 1.

Plan badania uwzględniający trzy zmienne: wiek dziecka w chwili zdarzenia, wiek aktualny i okres retencji (zaznaczony w tabeli kursywą)

Wiek aktualny	Wiek w chwili zdarzenia	
	2 lata	4 lata
4 lata	<i>2 lata</i>	<i>kilka miesięcy</i>
6 lat	<i>4 lata</i>	<i>2 lata</i>
8 lat	<i>6 lat</i>	<i>4 lata</i>
10 lat	<i>8 lat</i>	<i>6 lat</i>
12 lat	<i>10 lat</i>	<i>8 lat</i>
14 lat	<i>12 lat</i>	<i>10 lat</i>

Osoby badane

Do badań wybrano 20-osobowe grupy dzieci w wieku 4 lat (średni wiek: 4,7; rozpiętość od 4,5 do 5,2), 6 lat (średni wiek: 6,7; rozpiętość od 6,5 do 7,1), 8 lat (średni wiek: 8,4; rozpiętość od 8,0 do 8,11), 10 lat (średni wiek: 10,3; rozpiętość od 10,0 do 10,11), 12 lat (średni wiek: 12,2; rozpiętość od 12,0 do 12,5) i 14 lat (średni wiek: 14,2; rozpiętość od 14,0 do 14,9). Badania przeprowadzono w Zamościu oraz we wsiach i miasteczkach w okolicach Zamościa i Lublina. Dzieci dobierano w przedszkolach i szkołach na podstawie dat ich urodzenia oraz młodszego rodzeństwa. Każde badane dziecko miało tylko jednego młodszego brata lub siostrę. Połowa dzieci w każdej grupie wiekowej doświadczyła narodzin rodzeństwa, będąc w wieku 2 lat, a druga połowa – w wieku 4 lat. Ogółem przebadano 120 dzieci, w tym 66 dziewcząt i 54 chłopców. W chwili narodzin rodzeństwa 60 dzieci miało 2 lata (średni wiek: 2,4; rozpiętość wieku od 2,1 do 2,11), a pozostałe 60 – 4 lata (średni wiek: 4,3; rozpiętość wieku od 4,0 do 4,11). Dzieci wspominały zdarzenie po siedmiu okresach retencji: kilka miesięcy, 2 lata, 4 lata, 6 lat, 8 lat, 10 lat i 12 lat. Dzięki wprowadzeniu grup, które różnią się wiekiem, ale wspominają zdarzenie po takim samym okresie retencji, można było analizować oddzielnie wpływ każdej z tych zmiennych na pamięć.

Materiał

Posłużono się kwestionariuszem wzorowanym na wcześniejszych badaniach, opisanych w literaturze (zob. Aneks). Kwestionariusz składał się z czterech części tematycznych, dotyczących kolejno: (1) wiadomości o tym, że mama będzie miała dziecko; (2) wyjazdu mamy do szpitala; (3) pobytu mamy w szpitalu; (4) powrotu mamy z dzieckiem. Każda część zaczynała się od pytania wprowadzającego („Czy pamiętasz, jak...?”, np. „Czy pamiętasz, jak mama pojechała do szpitala, żeby urodzić dzidziusia?”), po którym następowały cztery pytania szczegółowe. Również na początku wywiadu zadawano dwa pytania wprowadzające w temat, a na zakończenie – pytanie końcowe. Oceniane były wyłącznie odpowiedzi na pytania szczegółowe. Za odpowiedź na pytanie szczegółowe, potwierdzoną przez matkę, przyznawano jeden punkt. Maksymalnie można było uzyskać 16 punktów.

Procedura

Dzieci były zwalniane na badania z zajęć przedszkolnych lub szkolnych. Wywiady przeprowadzono z każdym dzieckiem indywidualnie, posługując się kwestionariuszem. Badania odbywały się w oddzielnych pomieszczeniach na terenie szkół i przedszkoli. Wywiad z jednym dzieckiem trwał od 10 do 15 minut. Odpowiedzi były zapisywane na przygotowanych wcześniej arkuszach. Gdy dziecko odpowiadało w sposób ogólnikowy (na przykład „bawilem się”), proszono o uszczegółowienie („powiedz mi dokładniej”). Następnie spotykano się z matkami i proszono je o odpowiedź tylko na te pytania, na które odpowiedziało dziecko. Jeśli były różnice w odpowiedziach, przedstawiano matce odpowiedź dziecka i proszono o ocenę, czy mogło być tak, jak mówi dziecko. Odpowiedzi matki były notowane na tym samym arkuszu. Badania przeprowadzono wiosną i jesienią 1998 roku.

WYNIKI

Wierność wspomnień

Odpowiedzi były oceniane przez dwie osoby: studentkę, która prowadziła badanie, i autorkę artykułu. Oceniano wyłącznie odpowiedzi konkretne, pomijając ogólnikowe. Na podstawie weryfikacji dokonanej przez matki zaliczano każdą odpowiedź dziecka do jednej z trzech kategorii: prawdziwe, zaprzeczone, nie potwierdzone. Wspomnienia dzieci dotyczące narodzin młodszego rodzeństwa okazały się na ogół wierne. Liczba odpowiedzi

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

zaprzeczonych przez matki wynosiła w poszczególnych 10-osobowych grupach badanych średnio od 0 do 1, natomiast liczba odpowiedzi nie potwierdzonych – średnio od 0,1 do 0,7. W analizach statystycznych uwzględniono wyłącznie odpowiedzi uznane przez matki za prawdziwe. Niezależnie od wieku, dzieci najlepiej pamiętały szczegóły związane z pobytem matki w szpitalu, a najsłabiej okoliczności, w jakich dowiedziały się, że mama będzie miała dziecko. Średnie liczby prawidłowych odpowiedzi w poszczególnych grupach są przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2.

Średnia liczba pamiętanych informacji (i odchylenie standardowe) w zależności od aktualnego wieku dziecka i wieku w chwili zdarzenia

Wiek aktualny	Wiek w chwili zdarzenia		
	2 lata	4 lata	Łącznie
4 lata	4,4 (1,5)	10,9 (2,13)	7,65 (3,79)
6 lat	7,0 (1,56)	14,1 (0,99)	10,55 (3,86)
8 lat	1,9 (1,9)	7,6 (2,32)	4,75 (3,58)
10 lat	2,2 (1,32)	7,1 (2,28)	4,65 (3,1)
12 lat	6,4 (1,43)	8,0 (2,1)	7,20 (1,93)
14 lat	5,0 (1,63)	6,8 (3,12)	5,90 (2,59)
Łącznie	4,48 (2,45)	9,08 (3,4)	6,78 (3,75)

Wpływ wieku w chwili zdarzenia i aktualnego wieku dziecka na pamięć zdarzenia

Dla sprawdzenia, jak na pamięć narodzin młodszego rodzeństwa wpływa wiek w chwili zdarzenia i aktualny wiek dziecka, przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji: 6 (wiek aktualny) x 2 (wiek w chwili zdarzenia). Efekt główny wieku w chwili zdarzenia okazał się istotny: $F(1,108) = 168,863$; $p < 0,001$. Dzieci, które miały w chwili zdarzenia 4 lata, pamiętały więcej szczegółów niż dzieci, które miały 2 lata. Wynik ten jest zgodny z wcześniejszymi ustaleniami innych autorów. Istotny okazał się jednak również efekt główny aktualnego wieku dziecka: $F(5,108) = 26,152$; $p < 0,001$ i efekt interakcji obu czynników: $F(5,108) = 7,448$; $p < 0,001$. Na podstawie testów *post hoc* Scheffego uzyskaliśmy dość złożony obraz różnic w wynikach poszczególnych grup wiekowych. Ogólnie można powiedzieć, że wraz z wiekiem zmienia się liczba pamiętanych szczegółów wyjątkowego zdarzenia z wczesnego dzieciństwa (zob. tabela 2, ostatnia kolumna). Zmiany te mają charakter nieregularny. W wieku 6 lat pamięć wyraźnie wzrasta w porównaniu z wiekiem 4 lat (różnica istotna statystycznie), później następuje istotny spadek liczby pamiętanych informacji. Najlepiej w porównaniu z pozostałymi grupami wiekowymi pamiętają zdarzenie 6-latków (wszystkie różnice są istotne statystycznie). W wieku 12 lat następuje wprawdzie wzrost wyników w stosunku do 8- i 10-latków (różnice istotne statystycznie), ale 12-latków pamiętają mniej niż 6-latków (różnica istotna statystycznie).

Ze względu na istotny efekt interakcji wieku aktualnego i wieku w chwili zdarzenia przeprowadzono analizę efektów prostych aktualnego wieku dziecka na każdej z dwóch poziomów drugiej zmiennej, z zastosowaniem Oneway ANOVA. Okazało się, że liczba pamiętanych informacji zależy od aktualnego wieku dziecka zarówno u dzieci, które w chwili zdarzenia miały 2 lata: $F(5,54) = 17,961$; $p < 0,001$, jak i u tych, które miały 4 lata: $F(5,54) = 16,233$; $p < 0,001$. Natomiast obraz różnic istotnych statystycznie uzyskany na podstawie testów Scheffego jest odmienny w tych dwóch grupach dzieci.

U dzieci, które w chwili zdarzenia miały 2 lata, pamięć wzrasta w wieku 6 lat w porównaniu z wiekiem 4 lat (różnica istotna statystycznie), później znacznie spada w wieku 8 i 10 lat i ponownie wzrasta w wieku 12 i 14 lat do poziomu podobnego jak u dzieci 6-letnich (por. tabela 2). Natomiast wśród dzieci, które doświadczyły zdarzenia w wieku 4 lat, najwięcej pamiętają dwie najmłodsze grupy, tj. 6- i 4-latków (pomiędzy nimi nie ma istotnej różnicy). Uzyskały one wyniki istotnie wyższe niż pozostałe grupy (w przypadku 4-latków tylko dwie różnice są istotne statystycznie). Poczawszy od wieku 8 lat, brak istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi grupami wiekowymi. Trzeba też podkreślić, że wyniki tej części analizy są zgodne z danymi z badań Sheingold i Tenney (1982). Podobnie jak te autorki, nie stwierdziliśmy istotnych różnic pomiędzy liczbą odpowiedzi u dzieci 4-, 8- i 12-letnich, które przeżyły zdarzenie w wieku 4 lat.

Można więc stwierdzić, że zależność wspomnień od aktualnego wieku dziecka kształtuje się nieco inaczej u dzieci, które miały w chwili zdarzenia 2 lata, niż u tych, które miały 4 lata. Czterolatek, który w chwili zdarzenia miał 2 lata, przypomina sobie mniej informacji niż 6-latek, który też miał wtedy 2 lata. Można przypuszczać, że ogólny rozwój poznawczy umożliwia 6-latkowi lepsze korzystanie z zasobów pamięci niż 4-latkowi. Jeśli jednak zarówno dziecko 4-letnie, jak i 6-letnie przeżyło zdarzenie w wieku 4 lat, to odtwarza je równie dobrze. Prawdopodobnie w przypadku 4-latków stosunkowa świeżość pamięci zdarzenia kompensuje trudności w przypominaniu i wyrażaniu wspomnień. Ponadto u dzieci, które przeżyły zdarzenie, mając 2 lata, następuje spadek pamięci w wieku 8 lat i ponowny wzrost w wieku dorastania. Natomiast u dzieci, które przeżyły zdarzenie, mając 4 lata, również następuje spadek pamięci w wieku 8 lat, ale później wyniki stabilizują się i nie ma różnic istotnych statystycznie. Spadek wyników można przypisać zapominaniu, które występuje w pierwszych latach po zdarzeniu. Natomiast dalszy rozwój dzieci nie wywiera wyraźnego wpływu na pamięć zdarzenia przeżytego w wieku 4 lat.

A zatem pamięć zdarzenia przeżytego w wieku 2 lat ulega silniejszym zmianom związanym z rozwojem dziecka,

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

jak też prawdopodobnie jest silniej zależna od czynników łączących się z sytuacją przypominania niż w przypadku zdarzenia przeżytego w wieku 4 lat. Niezależnie jednak od tego, czy w momencie wyjątkowego zdarzenia dziecko miało 2 czy 4 lata, zdarzenie jest stopniowo zapominane do wieku 8 lat.

Wpływ okresu retencji

Okres retencji wynosił w naszych badaniach od kilku miesięcy do 12 lat. Te dwie skrajne wartości zostały pominięte w analizie wariancji, ponieważ występowały tylko w jednej z grup wyróżnionych ze względu na wiek w chwili zdarzenia (por. tabela 1). Przeprowadzono dwuczynnikową analizę wariancji: 5 (okres retencji) x 2 (wiek w chwili zdarzenia). Zgodnie z naszą hipotezą, efekt główny okresu retencji okazał istotny: $F(4,90) = 18,681$; $p < 0,001$. Podobnie jak w poprzedniej analizie istotny był także efekt wieku w chwili zdarzenia: $F(1,90) = 124,245$; $p < 0,001$ oraz efekt interakcji obu czynników: $F(4,90) = 20,156$; $p < 0,001$.

Przeprowadzono także jednoczynnikową analizę wariancji dla uchwycenia wpływu pełnej rozpiętości okresów retencji na pamięć niezależnie od wieku dziecka w chwili zdarzenia. Również w tej analizie efekt retencji okazał się istotny: $F(6,113) = 7,803$; $p < 0,001$. W porównaniach wielokrotnych zastosowano testy Tukeya i Scheffego, przyjmując za istotny poziom $p < 0,05$. Okazało się, że zróżnicowanie wyników ze względu na okres retencji jest bardziej klarowne niż zróżnicowanie ze względu na aktualny wiek dziecka (zob. wykres 1).

Najwyższe wyniki dzieci uzyskiwały po trzech najkrótszych okresach odroczenia, tzn. po kilku miesiącach, po 2 latach i po 4 latach. W tym okresie następuje wprawdzie stopniowy spadek liczby pamiętanych szczegółów, ale średnie wyniki nie różnią się między sobą na poziomie statystycznie istotnym. Po upływie 4 lat od zdarzenia liczba pamiętanych szczegółów nie jest wprawdzie istotnie niższa niż po krótszych badanych okresach czasu, ale też nie jest istotnie wyższa niż po dłuższych okresach. W tym punkcie nasze wyniki pokrywają się ze stwierdzeniami Sheingold i Tenney (1982). Znaczący spadek obserwujemy dopiero po 6 latach, kiedy to wynik jest istotnie niższy w porównaniu z upływem kilku miesięcy, a także w porównaniu z upływem dwóch lat. Najniższe wyniki uzyskiwały dzieci, które wspominały zdarzenie po okresie od 6 do 12 lat (brak pomiędzy nimi różnic istotnych statystycznie). Wszystkie te wyniki są istotnie niższe niż po upływie kilku miesięcy i z wyjątkiem jednego wyniku (po 10 latach) są także istotnie niższe niż po upływie dwóch lat (taką istotność różnic wykazał test Tukeya, jednak w bardziej konserwatywnym teście Scheffego różnice pomiędzy średnimi po upływie kilku miesięcy i 10 lat oraz po upływie 2 lat i 12 lat osiągnęły tylko poziom tendencji: $p = 0,077$ i $p = 0,084$).

Zatem w ciągu 6 lat od momentu zdarzenia następuje stopniowy spadek liczby pamiętanych szczegółów, później pamięć utrzymuje się na względnie stałym poziomie. Początkowy spadek pamięci jest na tyle powolny, że różnice są uchwytne jedynie w dłuższych przedziałach czasowych.

Ze względu na występowanie istotnej interakcji pomiędzy okresem retencji a wiekiem dziecka w chwili zdarzenia należało także przeanalizować oddzielnie zmiany we wspomnieniach pochodzących z 2. i 4. roku życia. Analizy statystyczne (Oneway ANOVA i testy Scheffego) dają obraz różnic pomiędzy grupami dokładnie taki sam, jak w przedstawionej wyżej analizie ze względu na aktualny wiek dziecka. Można stwierdzić, że wspomnienia z 2. roku życia są mniej stabilne niż wspomnienia z 4. roku życia (por. wykres 2).

DYSKUSJA WYNIKÓW

W badaniach poświęconych amnezji dziecięcej starano się przede wszystkim określić granicę wieku, w którym zjawisko to ustępuje. W naszym badaniu zajęliśmy się drugą stroną problemu, a mianowicie pytaniem: kiedy i jak powstaje amnezja dziecięca? W ostatnich latach zgromadzono wiele danych świadczących o tym, że małe dzieci pamiętają wyróżniające się zdarzenia ze swojego życia, a zatem amnezja dziecięca nie występuje w dzieciństwie. Poszukiwaliśmy wyjaśnienia tego paradoksu, badając dynamikę zmian we wspomnieniach u dzieci. Sprawdzaliśmy, jak na pamięć wyjątkowego zdarzenia z wczesnego dzieciństwa wpływają trzy czynniki: wiek dziecka w chwili zdarzenia, okres retencji i aktualny wiek dziecka.

Stwierdziliśmy, podobnie jak inni autorzy, że to, jak zdarzenie jest pamiętane po dłuższym czasie, zależy od wieku dziecka w chwili zdarzenia: dzieci, które przeżyły narodziny rodzeństwa w wieku 4 lat, pamiętały więcej niż dzieci, które przeżyły je w wieku 2 lat. Wpływ tego czynnika jest widoczny w każdej badanej grupie wiekowej. W tym punkcie nasze wyniki potwierdzają wcześniejsze ustalenia innych autorów (Sheingold, Tenney, 1982; Winograd, Killinger, 1983; Usher, Neisser, 1993). W interpretacji tej zależności podkreśla się znaczenie początkowego zakodowania informacji, przy czym niektórzy autorzy kładą nacisk na udział języka (Sheingold, Tenney, 1982; Nelson, 1993), inni na rodzaj zakodowanych szczegółów i ich organizację (Pillemer, 1992; Fivush, Hamond, 1990), jeszcze inni na związek ze strukturą Ja (Howe, Courage, 1993; 1997). Również inne dane

MARIA JAGODZIŃSKA

świadczą, że różnice w kodowaniu związane z wiekiem dzieci wpływają na trwałość pamięci wyjątkowych zdarzeń. I tak na przykład Pillemer (1992), badając pamięć alarmu pożarowego w przedszkolu stwierdził, że już bezpośrednio po zdarzeniu dzieci 3-letnie pomijały lub błędnie interpretowały niektóre istotne informacje dotyczące okoliczności, natomiast 4-latki uwzględniały je, co było świadectwem dobrego zrozumienia sytuacji. Miało to wpływ na trwałość wspomnienia, ponieważ po kilku latach tylko 4-latki potrafiły odtworzyć to zdarzenie (za: Conway, 1995). Także skrypty zdarzeń powtarzających się, które powstają już po jednorazowym doświadczeniu, są bardziej szczegółowe u starszych dzieci niż u młodszych (Nelson, Gruendel, 1986; Price, Goodman, 1990). Związane z wiekiem różnice w kodowaniu mogą wynikać między innymi z rozwoju uwagi i zdolności percepcyjnych, lepszego rozumienia sytuacji i dostrzegania związków przyczynowych, dokładniejszej werbalizacji, a także ze wzrostu tempa przetwarzania informacji (por. Jagodzińska, 1986).

Z naszych badań wynika jednak, że wiek w chwili zdarzenia nie jest jedynym czynnikiem determinującym późniejsze przypominanie. Istotne znaczenie ma także okres retencji. Najwięcej szczegółów dzieci pamiętały po stosunkowo krótkim czasie, tj. po kilku miesiącach i po dwóch latach, jeszcze po czterech latach spadek wyników był nieistotny, ale po sześciu okazał się już znaczący. Dalsze wydłużanie się okresu retencji, aż do 12 lat, nie powodowało większego spadku liczby pamiętanych szczegółów. Ten wynik wymaga starannej interpretacji, ponieważ jest nowy w badaniach bezpośrednio dotyczących amnezji dziecięcej i niezgodny z sugestiami niektórych autorów, że po przekroczeniu granicy amnezji wyróżniające się zdarzenia z dzieciństwa w ogóle nie są zapominane (Sheingold, Tenney, 1982).

Czynnik retencji jest trudny do wyodrębnienia w badaniach amnezji dziecięcej, gdyż jest wyznaczony z jednej strony przez wiek w chwili zdarzenia, z drugiej zaś przez aktualny wiek badanych osób. W badaniach studentów metodą celowego przypominania nie analizowano wpływu tego czynnika, co jest zrozumiałe, ponieważ zróżnicowanie aktualnego wieku studentów było nieduże. Z kolei badania metodą słów kluczowych, przeprowadzane na dorosłych w różnym wieku, informują wprawdzie o znaczeniu okresu retencji i szybkim zapominaniu w pierwszych latach życia, ale nie pozwalają na dokładne określenie zmian następujących z upływem czasu (Wetzler, Sweeney, 1986).

Uzyskane przez nas wyniki możemy porównać jedynie z wynikami badania dzieci i studentów przeprowadzonego przez Sheingold i Tenney (1982), w którym nie stwierdzono istotnego spadku pamięci wraz z wydłużaniem się okresu retencji. Jednakże autorki zajmowały się jedynie osobami, które doświadczyły zdarzenia w wieku czterech lat, a przy tym różnica wieku pomiędzy badanymi grupami dzieci wynosiła zawsze cztery lata. Gdy bierzemy pod uwagę tylko te grupy wiekowe, które występowały również w badaniu Sheingold i Tenney, to okazuje się, że w tym zakresie nasze wyniki są całkowicie zgodne. W naszych badaniach dobór grup dzieci pozwalał jednak na dokładniejszą analizę zmian związanych z okresem retencji. Okazało się, że ubytek informacji następuje powoli i może być nieuchwytny, gdy porównujemy krótkie interwały czasowe. Również uwzględnienie tylko 4-letnich interwałów nie pozwala dostrzec zapominania, które jest kompensowane większą sprawnością pamięci wynikającą z rozwoju poznawczego.

Interpretując wpływ okresu retencji na dokładność wspomnień z wczesnego dzieciństwa, można powołać się na dane z literatury dotyczące pamiętania przez dzieci takich zdarzeń, jak atrakcyjne wycieczki czy imprezy. Wielokrotnie autorzy stwierdzali godną podziwu trwałość pamięci małych dzieci, ale zarazem zauważali, że po dłuższym czasie trzeba podawać więcej wskazówek, żeby dziecko przypomniało sobie zdarzenie, i muszą to być wskazówki bardzo specyficzne (Hamond, Fivush, 1991; Hudson, Fivush, 1991). Poza tym, chociaż po długim odroczeniu dzieci przypominają sobie ogólny przebieg zdarzenia, to podają mniej szczegółów, a pod wpływem dodatkowych wskazówek pojawia się tendencja do popełniania błędów polegających na wprowadzaniu elementów pochodzących z podobnych epizodów lub z ogólnych skryptów (Pipe i in. 1999). Badania, w których obserwowano takie przejawy zapominania, miały charakter podłużny, dzięki czemu można było dokładnie analizować zmiany w reprodukcji, ale okresy odroczenia nie przekraczały sześciu lat, nie wiadomo więc, jaki był dalszy los tych wspomnień.

Podobne przejawy zapominania obserwuje się u dorosłych, którzy po dłuższym czasie również potrzebują większej liczby wskazówek, żeby odtworzyć zdarzenie, a wielu zdarzeń w ogóle nie pamiętają (np. Linton, 1982; Wagenaar, 1986). Nawet w przypadku niezwykle traumatycznych przeżyć po wielu latach zaciera się w pamięci niektóre istotne szczegóły, pojawiają się zniekształcenia i mylne informacje, co stwierdzono między innymi w badaniach więźniów obozów hitlerowskich (Wagenaar, Groeneweg, 1990). Także w tzw. wspomnieniach fleszowych (*flashbulb memories*), którym przypisywano specjalny mechanizm neurofizjologiczny zapewniający dokładność kodowania i trwałość pamiętania, pojawiają się z czasem ubytki i błędy (np. Neisser, Harsh, 1992; Christianson, 1989). Trzeba w tym miejscu odnotować, że nasze stwierdzenie dotyczące stopniowego spadku dokładności wspomnienia jest zbieżne z obserwacjami Linton (1982), która badając własną pamięć autobiograficzną zauważyła, że znaczące zapominanie następuje dopiero po okresie około 4-6 lat. Prawdopodobnie zapominanie osobistych przeżyć ma inną dynamikę niż ta, którą obrazuje krzywa Ebbinghausa w odniesieniu do takiego materiału, jak sylaby, słowa czy cyfry. Ale też pomiar pamięci zdarzeń nigdy nie jest

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

tak dokładny jak w przypadku listy słów. Zazwyczaj badany relacjonuje tylko część tego, co pamięta, wybiera to, co wiąże się z pytaniami lub odpowiada strukturze narracji, pomija wiele szczegółów, a niektórych treści obrazowych i emocjonalnych nie potrafi nawet przekazać. Z tego powodu może być trudno stwierdzić ubytki w przechowywanych informacjach. O zapominaniu zdarzeń z życia codziennego ciągle jeszcze wiemy znacznie mniej niż o zapominaniu materiałów werbalnych w warunkach laboratoryjnych.

Planując badanie spodziewaliśmy się, że pamięć zdarzenia z wczesnego dzieciństwa zmienia się także pod wpływem rozwoju poznawczego. Chociaż zmiany rozwojowe w organizacji wiedzy i osobistego doświadczenia są jedną z przyczyn tego, że dorośli niewiele pamiętają z pierwszych lat życia (Schachtel 1947/1982; por. Jagodzińska, 2000), to w dzieciństwie rozwój pamięci może prowadzić do poprawy przypominania wcześniejszych przeżyć. Zmiany we wspomnieniu następujące z czasem mogą polegać nie tylko na ubytku informacji z powodu zapominania, ale także na pewnym wzroście liczby odtwarzanych informacji wynikającym z rozwoju pamięci. Aktualny wiek dziecka okazał się w naszym badaniu istotnym czynnikiem wpływającym na dokładność wspomnień. Stwierdziliśmy, że dzieci 6-letnie odtwarzają więcej informacji niż dzieci 4-letnie, chociaż wspominają zdarzenie po dłuższym czasie. Również w wieku 12 lat nastąpił wzrost wyników w porównaniu z 10. rokiem życia.

Wzrost wyników u starszych dzieci w porównaniu z młodszymi może być rezultatem dwóch rodzajów zmian rozwojowych: przeorganizowania reprezentacji zdarzenia w pamięci oraz wzrostu skuteczności przypominania. J. Piaget zakładał, że gdy dziecko opanowuje nowe schematy, to reprezentacje wcześniejszych doświadczeń „unowocześniają się”, co powinno prowadzić, przy ponownym pomiarze, do poprawy wyników pamięciowych. Hipoteza ta znalazła potwierdzenie w badaniach Piageta i Inhelder, ale wyniki uzyskane przez innych autorów nie są jednoznaczne (opis i dyskusja tych danych: Jagodzińska, 1986, s. 214-215). W nowszej literaturze trudno znaleźć dane bezpośrednio odnoszące się do tego problemu, jednakże Fivush i Hamond (1990) odnotowały pozytywną zmianę w odtwarzaniu wyróżniającego się zdarzenia przez dzieci po upływie dwóch lat w porównaniu z odtworzeniem bezpośrednim. Opowiadając o swoim pierwszym pobycie na campingu, dzieci 2-letnie wymieniały przede wszystkim czynności rutynowe (np. jadłem, spałem, bawiłem się); te same dzieci, będąc w wieku 4 lat, koncentrowały się już na szczegółach różniących pobyt na campingu od codziennych sytuacji. Zmiana ta wynikała ze zwrócenia uwagi na nietypowe aspekty zdarzenia, które – jak się okazuje – też były zarejestrowane w pamięci. Również Hudson i Fivush (1991) zauważyły, że po 6 latach, kiedy dzieci były już starsze, reprodukcja zdarzenia stała się bardziej selektywna, skoncentrowana na szczegółach specyficznych, wzbogacona o interpretacje różnych epizodów. Można się spodziewać, że również w przypadku narodzin rodzeństwa starsze dzieci dokonują przewartościowania wcześniejszych obserwacji i wytwarzają sobie bardziej spójny obraz sytuacji.

Dość odległą analogię do naszych stwierdzeń można znaleźć też w dawnych badaniach dotyczących uczenia się materiałów werbalnych, w których odnotowywano u dzieci reminiscencję polegającą na poprawie wyników w późniejszych pomiarach (zwykle po kilku dniach) w porównaniu z pierwszym. Zjawisko to bywa interpretowane jako efekt konsolidacji śladów pamięciowych i uporządkowania informacji (Piotrowska, 1996). Wprawdzie w naszym badaniu przeprowadzaliśmy z każdym dzieckiem tylko jeden wywiad, ale prawdopodobnie w swoich rodzinach dzieci wielokrotnie uczestniczyły w rozmowach na temat narodzin młodszego rodzeństwa i miały okazję do pogłębienia zrozumienia.

Trzeba jednak podkreślić, że niezbędnym warunkiem poprawy wyników w rezultacie rozwoju jest początkowe zakodowanie odpowiednich informacji. Młodsze dzieci pomijają w swoich relacjach szczegóły, do których nie przywiązują wagi lub których nie odnajdują w pamięci, i dopiero po przeorganizowaniu reprezentacji i usprawnieniu procesu przypominania wzbogacają wspomnienie dodatkowymi danymi. Trzeba tu uwzględnić fakt, że małe dzieci nie potrafią same pokierować procesem przeszukiwania pamięci i są bardziej niż dzieci starsze zależne od wskazówek zewnętrznych (Ackerman, 1985; Hamond, Fivush, 1991). Z tego też powodu ich wypowiedzi na temat zdarzeń są bardzo zmienne, a podawane informacje zależą od okoliczności i zadawanych pytań (Fivush, Hamond, 1990; Salmon, Pipe, 1997).

Kolejne nasze stwierdzenie dotyczy interakcji badanych czynników. Okazało się, że dynamika zmian związanych z upływem czasu i rozwojem zależy od wieku dziecka w chwili zdarzenia. Wspomnienia z 2. roku życia są mniej stabilne niż z wieku 4 lat, o czym świadczą wahania krzywej zapominania, na której dwukrotnie obserwuje się wzrost związany z rozwojem: w wieku 6 i 12 lat. W przypadku zdarzenia doświadczonego w wieku 4 lat zmiany we wspomnieniach są bardziej regularne: następuje stopniowy spadek w ciągu 4 lat, a później stabilizacja. Tylko raz – w wieku 6 lat – obserwuje się nieznaczny wzrost wyników, który można przypisać rozwojowi dziecka. Jednakże niezależnie od tego, czy doświadczenie pochodzi z 2. czy 4. roku życia, stopniowo postępuje zapominanie.

Całość uzyskanych przez nas wyników można interpretować w kontekście dwóch szerszych problemów: hipotez wyjaśniających amnezję dziecięcą (Jagodzińska, 2000) i problemu ciągłości vs. nieciągłości rozwoju pamięci. Okazało się, że dzieci dość trwale pamiętają zdarzenia nawet z 2. roku życia, a więc nie zyskała wsparcia

MARIA JAGODZIŃSKA

hipoteza neuropsychologiczna, zgodnie z którą niedojrzałość systemu nerwowego małego dziecka sprawia, że wczesne doświadczenia albo w ogóle nie zostały zarejestrowane w pamięci, albo ich ślady są bardzo nietrwałe. W świetle naszych danych amnezja dziecięca jest raczej szczególnym rodzajem zapominania niż po prostu brakiem śladu pamięciowego. Uzyskane wyniki nie pozwalają określić, kiedy powstaje amnezja, ale dają podstawę do przypuszczeń, że pojawia się stopniowo. Hipotezie neuropsychologicznej przeczą zresztą liczne dane świadczące o tym, że już w niemowlęctwie pamięć jest wystarczająco sprawna, żeby rejestrować doświadczenia dziecka, a pod koniec 1. roku życia funkcjonują wszystkie rozpoznane dotychczas systemy pamięci: pamięć proceduralna (*implicite*), deklaratywna (*explicite*) i operacyjna (Nelson, 1997). Wyniki nasze są natomiast zgodne z hipotezą poznawczą, wyjaśniającą amnezję dziecięcą zmianami w systemie poznawczym postępującymi w toku rozwoju. Wyraźnie widać, że zarówno rozwój poznawczy, jak też wpływ czasu wpływają na dynamikę zmian we wspomnieniach.

Jeden z podstawowych problemów związanych z amnezją dziecięcą dotyczy ciągłości rozwoju pamięci. W najnowszej literaturze zaznacza się pogląd, że rozwój pamięci ma charakter ciągły i dominują w nim raczej zmiany ilościowe niż jakościowe. Już w niemowlęctwie pamięć działa według podobnych zasad jak w późniejszych okresach i jest zależna od tych samych zmiennych. Zauważa się też, że wspomnienia zdarzeń mają u małych dzieci cechy podobne jak u dorosłych: są uporządkowane w sekwencje czasowe (Bauer, 1997), oparte na uogólnionych skryptach (Nelson, 1986; Fivush, 1997), zawierają najważniejsze elementy z pominięciem nieistotnych szczegółów. Również analizując wspomnienia dorosłych odnoszące się do różnych okresów życia, nie stwierdza się wyraźnych jakościowych różnic pomiędzy najwcześniejszymi wspomnieniami a późniejszymi. Wspomnienia te różnią się jedynie liczbą szczegółów, natomiast są podobne pod względem zawartości emocji, szczegółów percepcyjnych, perspektywy przyjmowanej przez narratora (West, Bauer, 1999). Przypuszcza się, że istnieje ciągłość w rozwoju pamięci, a amnezja dziecięca ustępuje wraz z rozwojem percepcji, języka, myślenia i poczucia własnej podmiotowości. Uzyskane przez nas wyniki są zgodne raczej z hipotezą ciągłości niż nieciągłości w rozwoju pamięci. Wprawdzie w dzieciństwie zdarzenia są zapominane szybciej niż w późniejszych okresach, ale można to wyjaśnić tymi samymi czynnikami, które znamy z badań nad dorosłymi. Należą do nich cechy samego zdarzenia (np. unikalność), późniejsze jego konsekwencje, dokładność zakodowania i organizacja informacji, powtarzanie, interferencja itp. Wspomnienie nie zanika nagle, lecz stopniowo staje się mniej szczegółowe i mniej dostępne.

Na koniec trzeba wskazać na kilka ograniczeń w formułowaniu wniosków z naszych badań. Miały one charakter porządkowy, a nie podłużny i z tego względu nie wiemy, jak zmieniały się wspomnienia u tych samych dzieci wraz z rozwojem i wpływem czasu. Również w literaturze nie znajdujemy badań podłużnych poświęconych problemowi amnezji dziecięcej. Pożądanym byłoby ponowne przeprowadzenie wywiadów z tymi samymi dziećmi po kilku latach, co pozwoliłoby dokładniej rozdzielić efekty rozwoju i okresu retencji. Drugie ograniczenie wynika z faktu, że nie mogliśmy przeprowadzić pomiaru bezpośrednio po zdarzeniu i nie wiemy, jak dużo szczegółów dzieci początkowo zakodowały w pamięci. Warto byłoby zebrać uzupełniające dane na temat rozumienia sytuacji narodzin młodszego rodzeństwa przez dzieci 2-letnie i 4-letnie i pamiętania przez nie różnych szczegółów w krótkim czasie po zdarzeniu. I wreszcie, trudno ocenić wierność i oryginalność wspomnień dziecięcych. Podobnie jak inni autorzy, opieraliśmy się na ocenach matek, ale to, że dziecko podaje te same szczegóły, co matka, nie oznacza samo w sobie, że pamięta je na podstawie własnych doświadczeń ani że są one wierne. W wytwarzaniu wspomnień mogły mieć udział rozmowy w rodzinie, wspólne wspomnianie, przysłuchiwanie się opowiadaniom dorosłych i tym podobne zmiennie, których wpływu, mimo podejmowanych prób, nie udało się określić także innym badaczom (Usher, Neisser, 1993; Eacott, Crawley, 1998; 1999). Mimo tych zastrzeżeń wyniki wskazują na spadek szczegółowości wspomnienia wraz z wydłużaniem się okresu retencji. Spadek ten jest większy w przypadku wspomnień z 2. niż z 4. roku życia.

Podsumowując można stwierdzić, że uzyskane wyniki dają wgląd w dynamikę zmian we wspomnieniach z wczesnego dzieciństwa w zależności od wieku w chwili zdarzenia, okresu retencji i aktualnego wieku dziecka. Świadczą też o tym, że zapominanie zdarzeń autobiograficznych, zarówno doświadczonych w wieku 2, jak i 4 lat, następuje stopniowo wraz z upływem czasu i przebiega podobnie jak w późniejszych okresach życia. Amnezja dziecięca nie występuje w dzieciństwie i nie pojawia się nagle w pewnym wieku. Na dynamikę zmian we wspomnieniach wpływa także rozwój poznawczy, zwłaszcza w okresie przedszkolnym, przy czym zmiany związane z rozwojem zaznaczają się silniej we wspomnieniach z 2. niż 4. roku życia. Układ wyników wspiera hipotezę poznawczą w wyjaśnianiu amnezji dziecięcej i świadczy raczej o ciągłości niż nieciągłości w rozwoju pamięci. Potrzebne są dalsze badania zmierzające do poznania tego, co się dzieje ze wspomnieniami z pierwszych lat życia.

BIBLIOGRAFIA

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

- Ackerman, B. P. (1985). Children's retrieval deficit. W: C. J. Brainerd, M. Pressley (red.), *Basic processes in memory development. Progress in cognitive development research* (s. 1-46). New York: Springer Verlag.
- Bauer, P. J. (1997). Development of memory in early childhood. W: N. Cowan (red.), *The development of memory in childhood* (s. 83-111). Hove East, Sussex: Psychology Press.
- Brewer, W. F. (1986). What is autobiographical memory? W: D. Rubin (red.), *Autobiographical memory* (s. 25-49). New York: Cambridge University Press.
- Bruce, D., Dolan, A., Phillips-Grant, K. (2000). On the transition from childhood amnesia to the recall of personal memories. *Psychological Science*, 5, 360-364.
- Christianson, S. A. (1989). Flashbulb memories: Special, but not so special. *Memory and Cognition*, 17, 435-443.
- Conway, M. (1995). *Flashbulb memories*. Hove: Lawrence Erlbaum.
- Cowan, N. (1997) (red.). *The development of memory in childhood*. Hove East, Sussex: Psychology Press.
- Dudycha, G. J., Dudycha, M. M. (1941). Childhood memories: A review of the literature. *Psychological Bulletin*, 38, 668-682.
- Eacott, M. J., Crawley, R. A. (1998). The offset of childhood amnesia: Memory for events that occurred before age 3. *Journal of Experimental Psychology: General*, 127, 22-33.
- Eacott, M. J., Crawley, R. A. (1999). Childhood amnesia: On answering questions about very early life events. *Memory*, 3, 279-292.
- Fivush, R. (1997). Event memory in early childhood. W: N. Cowan (red.), *The development of memory in childhood* (s. 139-161). Hove East, Sussex: Psychology Press.
- Fivush, R., Hamond, N. (1990). Autobiographical memory across the preschool years: Toward reconceptualizing childhood amnesia. W: R. Fivush, J. A. Hudson (red.), *Knowing and remembering in young children* (s. 223-248). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hamond, N. R., Fivush, R. (1991). Memories of Mickey Mouse: Young children recount their trip to Disneyworld. *Cognitive Development*, 6, 433-448.
- Howe, M. L. (1997). Children's memory for traumatic experiences. *Learning and Individual Differences*, 2, 153-174.
- Howe, M. L., Courage, M. L. (1993). On resolving the enigma of infantile amnesia. *Psychological Bulletin*, 2, 305-326.
- Howe, M. L., Courage, M. L. (1997). The emergence and early development of autobiographical memory. *Psychological Review*, 3, 499-523.
- Hudson, J. A., Fivush, R. (1991). As time goes by: Sixth graders remember a kindergarten experience. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 347-360.
- Jagodzińska, M. (1986). Rozwój pamięci w ujęciu poznawczym. W: L. Wołoszynowa, Z. Włodarski (red.), *Psychologiczne problemy pamięci* (s. 171-239). Warszawa: PWN. Materiały do Nauczania Psychologii, seria 1, t. 5.
- Jagodzińska, M. (2000). Amnezja dziecięca. Dlaczego nie pamiętamy wczesnego dzieciństwa? *Przegląd Psychologiczny*, 3, 273-290.
- Linton, M. (1982). Transformations of memory in everyday life. W: U. Neisser (red.), *Memory observed. Remembering in natural contexts* (s. 77-91). San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Linton, M. (1986). Ways of searching and the contents of memory. W: D. C. Rubin (red.), *Autobiographical memory* (s. 50-67). New York: Cambridge University Press.
- Neisser, U., Harsch, N. (1992). Phantom flashbulb: False recollections of hearing the news about Challenger. W: E. Winograd, U. Neisser (red.), *Affect and accuracy in recall: Studies of flashbulb memories* (s. 9-31). New York: Cambridge University Press.
- Nelson, K. (1986) (red.). *Event knowledge. Structure and function in development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nelson, K. (1993). Explaining the emergence of autobiographical memory in early childhood. W: A. F. Collins, S. E. Gathercole, M. A. Conway, P. E. Morris (red.), *Theories of memory* (s. 355-385). Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nelson, C. A. (1997). The neurobiological basis of early memory development. W: N. Cowan (red.), *The development of memory in childhood* (s. 41-82). Hove East, Sussex: Psychology Press.
- Nelson, K., Gruendel, J. (1986). Children's scripts. W: K. Nelson (red.), *Event knowledge. Structure and function in development* (s. 21-46). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pillemer, D. B. (1992). Preschool children's memories of personal circumstances: The fire alarm study. W: E. Winograd, U. Neisser (red.), *Affect and accuracy in recall: Studies of „flashbulb memories”* (s. 121-140). Cambridge: Cambridge University Press.
- Piotrowska, A. (1996). Determinanty reminiscencji i próby jej wyjaśnienia. W: Z. Włodarski (red.), *Psychologia uczenia się* (t. 2, s. 148-165). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pipe, M. E., Gee, S., Wilson, J. C., Egerton, J. M. (1999). Children's recall 1 or 2 years after an event. *Developmental Psychology*, 35, 781-789.
- Price, D. W. W., Goodman, G. S. (1990). Visiting the wizard: Children's memory for recurring event. *Child Development*, 61, 664-680.
- Salmon, K., Pipe, M. E. (1997). Props and children's event reports: The impact of a 1-year delay. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, 261-292.
- Schachtel, E. G. (1947/1982). On memory and childhood amnesia. W: U. Neisser (red.), *Memory observed. Remembering in natural contexts* (s. 189-200). San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Schneider, W. (2000). Research on memory development: Historical trends and current themes. *International Journal of Behavioral Development*, 4, 407-420.
- Sheingold, K., Tenney, Y. J. (1982). Memory for a salient childhood event. W: U. Neisser (red.), *Memory observed. Remembering in natural contexts* (s. 201-212). San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Sugar, M. (1992). Toddlers' traumatic memories. *Infant Mental Health Journal*, 3, 245-251.

MARIA JAGODZIŃSKA

- Terr, L. (1979). Children of Chowchilla: A study of psychic trauma. *Psychoanalytic Study of the Child*, 34, 547-623.
- Terr, L. (1983). Chowchilla revisited: The effects of psychic trauma four years after a schoolbus kidnapping. *American Journal of Psychiatry*, 140, 1543-1550.
- Usher, J. A., Neisser, U. (1993). Childhood amnesia and the beginnings of memory for four early life events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2, 155-165.
- Wagenaar, W. A. (1986). My memory: A study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, 18, 225-252.
- Wagenaar, W. A., Groeneweg, J. (1990). The memory of concentration camp survivors. *Applied Cognitive Psychology*, 4, 77-87.
- West, T. A., Bauer, P. J. (1999). Assumptions of infantile amnesia. Are there differences between early and later memories? *Memory*, 3, 257-278.
- Wetzler, S. E., Sweeney, J. A. (1986). Childhood amnesia: An empirical demonstration. W: D. C. Rubin (red.), *Autobiographical memory* (s. 191-201). Cambridge: Cambridge University Press.
- Winograd, E., Killinger, Jr. W. A. (1983). Relating age at encoding in early childhood to adult recall: Development of flashbulb memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 3, 413-422.

AMNEZJA DZIECIĘCA A ZAPOMINANIE ZDARZEŃ

ANEKS

KWESTIONARIUSZ NA TEMAT NARODZIN RODZEŃSTWA

Pytania wstępne

Czy masz młodszego brata (siostrę)?

Czy pamiętasz, jak to było, kiedy on (ona) się urodził (urodziła)?

Część I: Wiadomość o tym, że mama będzie miała dziecko

Czy pamiętasz, jak dowiedziałeś się, że twoja mama będzie miała dziecko?

1.Kto ci powiedział, że twoja mama będzie miała dziecko?

2.Gdzie wtedy byłeś, gdy się dowiedziałeś, że twoja mama będzie miała dziecko?

3.Co wtedy robiłeś?

4.Jaka była pora dnia, gdy się dowiedziałeś, że twoja mama będzie miała dziecko?

Część II: Wyjazd mamy do szpitala

Czy pamiętasz, jak mama pojechała do szpitala, żeby urodzić dzidziusia?

5.Kto ci powiedział, że mama pojechała do szpitala?

6.Co wtedy robiłeś, gdy się dowiedziałeś, że mama pojechała do szpitala, żeby urodzić dzidziusia?

7.Kto z nią pojechał?

8.Co robiłeś zaraz po wyjściu mamy?

Część III: Mama w szpitalu

Czy pamiętasz, jak to było, kiedy mama była w szpitalu?

9.Kto się tobą opiekował, kiedy mama była w szpitalu?

10.Czy odwiedzałeś mamę w szpitalu?

11.Czy rozmawiałeś z mamą przez telefon, gdy była w szpitalu?

12.Od kogo się dowiedziałeś, czy dzidzius jest chłopcem, czy dziewczynką?

Część IV: Powrót mamy z dzidziusiem

Czy pamiętasz, jak mama wróciła do domu z dzidziusiem?

13.Kto przywiózł mamę z dzidziusiem ze szpitala?

14.Jaka była pora dnia, gdy mama wróciła z dzidziusiem ze szpitala?

15.Co robiłeś, kiedy oni przyjechali do domu?

16.Jak był ubrany dzidzius, kiedy zobaczyłeś go po raz pierwszy?

Pytanie końcowe

Co jeszcze pamiętasz o narodzinach twojego brata (siostry)?