

## PAMIĘĆ – ROLA I ZNACZENIE W PÓŻNEJ DOROSŁOŚCI

*W niniejszym artykule podjęta została analiza zagadnienia pamięci ze szczególnym uwzględnieniem roli i znaczenia pamięci dla osób w okresie tzw. późnej dorosłości. Autor przedstawił rodzaje pamięci, procesy pamięciowe oraz znaczenie pamięci dla funkcjonowania osób w okresie późnej dorosłości, skupiając się na rozwoju funkcji poznawczych (m. in. pamięci i zapamiętywaniu).*

*Słowa kluczowe: pamięć, późna dorosłość, funkcje poznawcze.*

### Wstęp

Tomasz Maruszewski podaje, że „pamięć jest procesem odpowiedzialnym za rejestrowanie, przechowywanie i odtwarzanie doświadczenia” (Maruszewski, 2000, s. 165). Według innej definicji, „pamięć to sposoby, za pomocą, których sięgamy do naszych przeszłych doświadczeń, aby wykorzystać te informacje w teraźniejszości. Pojęcie pamięci, jako procesu odwołuje się do dynamiki mechanizmów związanych z przechowywaniem i wydobywaniem informacji [...]” (Crowder, 1976, za: Sternberg, 2001, s.180). Inni badacze rozpatrują pamięć, jako zdolności do kodowania, gromadzenia wiedzy, oraz jej wydobywania, a jeszcze inni pojmują ją, jako system przechowujący informację (Tulving, 2000 za: Jagodzińska, 2008). Pamięć można także rozpatrywać, jako zapis informacji, lub jako zbiór procesów (Gordon, 1989; Anderson, 2000; Włodarski, 1990 za: Jagodzińska, 2008).

### Rodzaje pamięci

#### Podział pamięci ze względu na czas trwania

Podział pamięć ze względu na czas jej trwania odnieść można do magazynowej koncepcji, która przedstawiona została w pracach Waugh’a i Normana oraz Atkinsona i Shiffrina (Waugh i Norman, 1965; Atkinson i Shiffrin, 1968 za: Maruszewski, 2001). Koncepcja ta zakłada istnienie trzech niezależnych od siebie magazynów pamięci, a każdy z nich różni się od siebie przebiegiem kodowania, ilością materiału, jaki jest przechowywany, czasem trwania a także sposobem wydobywania z nich informacji. Magazyny te różnią się od siebie także wrażliwością na zakłócenia, co oznacza, że mają różną odporność na wszelkie dystraktory. Każdy z nich posiada pewne ograniczenia, a informacja kodowana, zostaje transportowana z jednego magazynu, do drugiego. W pierwszym etapie, informacja zostaje zapisana w pamięci ultrakrótkiej, zwanej sensoryczną gdzie znajduje się około sekundy. Następnie zostaje przekierowana do pamięci krótkotrwałej, która ma znacznie ograniczoną pojemność, dlatego po jej zapelnieniu informacja zostaje usunięta i zapomniana lub przekierowana do pamięci długotrwałej. Proces przekazania informacji z

pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej jest powolny. Magazyn pamięci długotrwałej jest bardzo duży, a informacje w niej zakodowanej mogą znajdować się przez bardzo długi czas. Wydobywanie z niej informacji może trwać bardzo długo, dlatego często proces ten odbywa się za pośrednictwem pamięci krótkotrwałej (Maruszewski, 2001).

Już w roku 1958 roku Broadbent mówił o pamięci ultrakrótkiej, aczkolwiek dokładnie opisana i zbadana została dopiero 2 lata później przez Georga Sperlinga. Przeprowadził on badanie polegające na pokazywaniu osobom planszy, na której znajdował się ciąg liter. Wykorzystywał tachistoskop, który umożliwiał ekspozycję bodźców wizualnych przez bardzo krótki czas. Następnie badacz prosił badanych o przywołanie ich z pamięci. Wszystkie osoby podawały około 4-5 liter bez względu na to, ile znajdowało się symboli na karcie pokazywanej. Wnioski wyciągane wcześniej z podobnych badań były związane z pojemnością uwagi – uznano, że ludzie oko przez tak krótki czas jest w stanie objąć tylko kilka liter. Sperling poszerzył swoje badanie. Tym razem na planszy znajdowały się 3 rzędy liter, czas ekspozycji wynosił 100-500 ms. Następnie wyświetlała się pusta plansza przez okres 100-500 ms. Po tym czasie, badani słyszeli dźwięk – jego ton oznaczał, który wiersz osoby miały przywołać z pamięci. Wysoki ton oznaczał górny wiersz, niższy wiersz środkowy a najniższy, wiersz dolny. Wyniki były bardzo zadowalające wtedy, kiedy na planszy znajdowało się 9 liter, po 3 w każdym wierszu. Kiedy na planszy pojawiała się 14 liter, badani nadal odpowiadali prawie bezbłędnie. Wyniki uległy pogorszeniu dopiero wtedy, kiedy wydłużono czas od pokazanych liter do momentu usłyszenia przez badanych dźwięku. Kiedy okres ten przekraczał 500 ms. wyniki osób badanych były podobne do tych z pierwszego eksperymentu, w którym zastosowano ekspozycję całościową. Wnioski z badań Sperlinga były takie, że pamięć sensoryczna przechowuje informacje tylko do 500 ms. (Maruszewski, 2001).

Pamięć krótkotrwała różni się znacznie od pamięci sensorycznej, nie tylko pod względem czasu zachowanego materiału, ale również pod względem pojemności. Pamięć sensoryczna charakteryzuje się zakodowaniem obrazu zdarzeń, natomiast w pamięci krótkotrwałej zakodowana informacja jest interpretacją, a więc materiałem już przetworzonym np. sens usłyszanego zdania (Lindsay, Norman, 1984). Pamięć krótkotrwała, choć ma większą pojemność od pamięci sensorycznej, nadal jej zasób jest znacznie ograniczony. George Miller w swoich badaniach z roku 1956 uznał, że ludzie zapamiętują tylko od pięciu do dziewięciu elementów. W artykule jego autorstwa pierwszy raz pojawiło się określenie, które charakteryzuje pojemność pamięci krótkotrwałej, do dziś nazywane „magiczną liczbą Millera”. Uznał on wtedy, że człowiek zapamiętuje  $7 \pm 2$  elementy. Jak sama nazwa wskazuje, jej specyfika polega na tym, że nie jest istotne czy zapamiętujemy pojedyncze elementy np. litery czy całe słowa. Liczba ta zawsze ma stały charakter. Zapamiętując cały

ciąg słów, możemy znacznie poszerzyć zakres pamięci krótkotrwałej. Nelson Cowan (2001, za Jagodzińska, 2008) zaproponował odmienną koncepcję. Uważał, że liczba  $7 \pm 2$  jest oszacowana z grubsza. Twierdził, że nie jest możliwe stwierdzenie, na jakiej zasadzie ludzie porcjowali informację, które zapamiętywali, dlatego liczba ta nie może być precyzyjnie określona. Cowan (2001, za: Jagodzińska, 2008) zaproponował badanie, w którym osoby wykonywały zadanie, przy którym niemożliwe było powyższe działanie. Wnioski były takie, że ludzie pamiętają od trzech do pięciu elementów, czyli  $4 \pm 1$ . Pojemność pamięci krótkotrwałej jego zdaniem związane jest z pojemnością uwagi. Czas na zapamiętywanie informacji, jak sama nazwa wskazuje jest także krótki.

Pamięć długotrwała zawiera całą wiedzę oraz doświadczenie, które gromadzimy przez całe nasze życie. Można podzielić ją na trzy systemy: pamięć proceduralną, semantyczną i epizodyczną.

Na wiedzę proceduralną mówi się, wiedza „jak” – jak zarobić daną rzecz. Jest pamięcią trudną do zwerbalizowania, zalicza się ją do pamięci utajonej, przez niektórych badaczy jest nawet z nią utożsamiana. Jak sama nazwa wskazuje jest pamięcią wszelkich procedur, umiejętności, a także nawyków. Wiąże się z prostymi umiejętnościami, takimi jak wiązanie sznurówek, ale także z tymi bardziej skomplikowanymi, jakimi są zdolności społecznie (Jagodzińska, 2008).

Pamięć semantyczna i epizodyczna została wyróżniona po raz pierwszy przez Endela Tulvinga w roku 1972. Początkowo to rozróżnienie odstawało od tego, które jest obecnie aktualne. Tulving dzielił pamięć długotrwałą na taką, która jest związana z naszą wiedzą, ale nie odnosi się do doświadczeń ani nie wiąże się z żadnym kontekstem. Bierze ona udział w interpretacji innych informacji, aczkolwiek nie jesteśmy w stanie podać dokładnego momentu, w jakim się jej nauczyliśmy. Dzięki niej, potrafimy wykonywać operacje poznawcze. Gromadzi w sobie wszelkie reguły, zdarzenia, a także przedmioty w świecie. Nazwana ona została pamięcią semantyczną. Drugi rodzaj pamięci związany jest z naszymi doświadczeniami. Potrafimy ulokować ją w czasie i miejscu, jest według Tulvinga pamięcią skierowaną w przeszłość, możemy przywoływać dzięki niej dawne wydarzenia a jej nazwa to pamięć epizodyczna. Do tej pozornej wędrówki w czasie, niezbędne są trzy składniki – subiektywne poczucie czasu, świadomość autonoetyczna (świadomość subiektywnego czasu wydarzeń), oraz jaźń (Tulving, 2001 za: Jagodzińska, 2008).

### **Podział pamięci w zależności od analizatora**

Biorąc pod uwagę taki podział, wyróżnić można pamięć wzrokową, słuchową, węchową, czuciową, słowno-logiczną, ruchową oraz abstrakcyjną, a także pamięć smaku i dotyku, choć te dwie ostatnie są mniej popularne ze względu na problemy techniczne badań (Maruszewski, 2001).

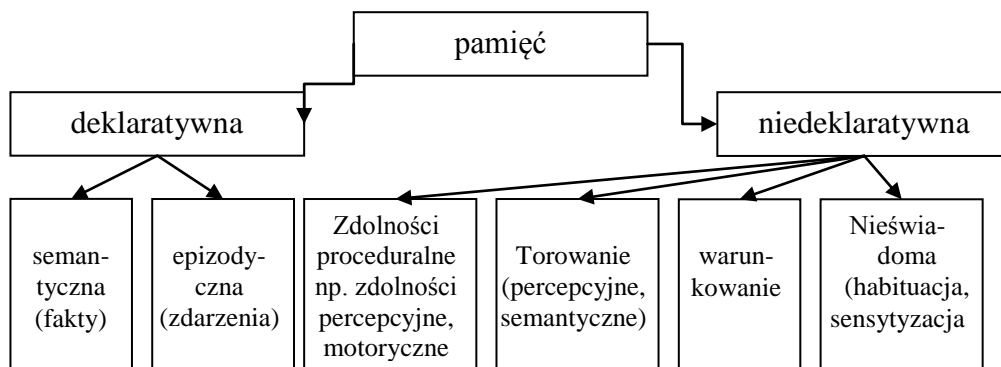
Zmysł węchu oraz słuchu odgrywają najistotniejszą rolę w procesie zapamiętywania. Ludzie, podzieleni są ze względu na swoje predyspozycje do lepszego zapamiętywania – najczęściej wzrokowego lub słuchowego. Niektóre osoby lepiej zapamiętują wszelkie bodźce wizualne – szybciej uczą się dzięki filmom, schematom, wykresom czy ilustracjom. Inne osoby, preferują bardziej materiał zasłyszany, można więc wywnioskować, że ich pamięć słuchowa została lepiej rozwinięta i nazwać ich słuchowcami. Istnieją osoby, które posiadają pamięć mieszaną – wzrokowo-słuchową (Przetacznikowa, Makiełło-Jarża, 1982). Wyróżnia się istnienie dwóch kodów pamięci długotrwałej – werbalny oraz niewerbalny, zwany wyobrażeniowym (Paivio, 1986 za: Jagodzińska, 2008). Analogowa reprezentacja przedmiotu w systemie werbalnym nazywana jest logogenem, natomiast w systemie niewerbalnym – imagenem. Systemy te są ściśle ze sobą powiązane, dlatego bodźce mogą zostać podwójnie zakodowane. Bodziec wzbudza reprezentację symboliczną w danym systemie – słowa, zostają zakodowane w systemie werbalnym, natomiast przedmiot w wyobrażeniowym. Istniejące powiązania skutkują tym, że reprezentacja zostaje wzbudzona w drugim systemie, dzięki czemu wyobrażenia można nazwać a słowa sobie wyobrazić (Jagodzińska, 2008).

Pamięć proceduralna może być przykładem takiej pamięci, w trakcie, której zaangażowanych zostaje wiele zmysłów. Procedury, jakie jesteśmy w stanie wykonać są złożonymi czynnościami sensomotorycznymi. Umiejętności takie jak jazda na rowerze czy zawiązywanie sznurówek możemy rozłożyć na wiele elementów ruchowych, którym towarzyszą elementy dotykowe, czuciowe, węchowe, słuchowe i kinestetyczne (Jagodzińska, 2008).

### **Podział pamięci ze względu na udział świadomości**

Najbardziej znanym modelem, dzielącym pamięć pod względem udziału świadomości, jest klasyfikacja utworzona przez Larryego Squire'a (1986, 1993 za: Maruszewski, 2000).

Głównym podziałem, było wyróżnienie pamięci deklaratywnej oraz niedeklaratywnej. Pamięć deklaratywna jest rodzajem pamięci jawnej, co oznacza, że jesteśmy jej świadomi, natomiast pamięć niedeklaratywna ma charakter j utajony. Oznacza to pokrótce, że umożliwia ona nam wykonanie czynności w momencie, kiedy znajdujemy się w odpowiedniej sytuacji. Pamięć deklaratywna dzieli się na pamięć semantyczną, czyli pamięć faktów a także pamięć epizodyczną – pamięć wydarzeń. W dalszej części pracy nie zostaną one przedstawione, ponieważ zostały opisane w trakcie przedstawiania pamięci długotrwałej. Pamięć niedeklaratywna dzieli się na zdolności proceduralne, (które także już zostały przedstawione), tj. torowanie, warunkowanie oraz nieświadomą habituację i sensytyzację (Maruszewski, 2000).



*Rysunek. Klasyfikacja rodzajów pamięci, która została zaprezentowana zaproponowany przez Squire'a (opracowanie własne na podstawie: Squire 1989, 1993 za: Maruszewski, 2000, s. 140)*

Torowanie w skrócie oznacza to, że bodziec, który pojawia się wcześniej modyfikuje odbieranie lub przetwarzanie bodźca, który pojawił się później. Proces ten dzieje się bez udziału świadomości, w związku z tym możemy nie być nieświadomi tego, że sygnał, który pojawił się w pierwszej kolejności wpłynął znacząco na odbiór innego, obecnie przetwarzanego. Co więcej, pierwszy bodziec nie musiał nawet zostać zarejestrowany przez naszą świadomość, ponieważ mógł trwać przez bardzo krótki czas. Można wyróżnić torowanie automatyczne (bodźce nie są ze sobą powiązane) oraz strategiczne (istnieje związek między bodźcami) (Maruszewski, 2001).

Istnieją dwa rodzaje warunkowania: klasyczne i instrumentalne. Warunkowanie klasyczne, jako pierwszy opisał Iwan Pawłow (1849-1936, za Tavis i Wade, 2008). Podczas swoich badań na temat ślinienia się psów zaobserwował pewną zależność, – gdy zaprowadził psa do laboratorium, w którym odbywało się karmienie, pies zaczął się ślinić. Reakcja ślinienia nie była wrodzona, lecz nabyta poprzez skojarzenie z innym doświadczeniem – widokiem jedzenia. Bodziec obojętny – laboratorium, został połączony z bodźcem warunkowym, czyli jedzeniem na skutek czego pojawiła się reakcja warunkowa – ślinienie. Warunkowanie instrumentalne opisuje zasadę zmian zachowań na skutek konsekwencji, jakie pojawiają się po nim. Kiedy za złe zachowania spotka nas kara, istnieje małe prawdopodobieństwo, że powtórzymy zachowanie. Jeśli jednak spotka nas nagroda – chętniej powtórzymy aktywność (Tavis i Wade, 2008).

Habitacja jest procesem „odwrażliwiania” na znane nam bodźce. Polega ona na zmniejszeniu reakcji na bodziec. Pamięć, w której zostały zakodowane informacje powoduje zmniejszenie zasobów uwagi na ponowne ich zanalizowanie i odciąża dzięki temu nasz system poznawczy. Sensytyzacja jest przeciwieństwem habitacji – polega na zwiększeniu zasobów uwagi, w celu

rozróżnienia bodźców różniących się od tych już poznanych i zarejestrowanych (Maruszewski, 2001).

### **Procesy pamięciowe**

Podział procesów pamięciowych na zapamiętywanie, przechowywanie i odtwarzanie wydaje się dość trafny, ale pod pewnymi względami okazać się może niewystarczający, choćby ze względu na to, że procesy te, można podzielić na jeszcze inne, bardziej elementarne fazy a każdy z nich może różnić się przebiegiem. Co więcej, taki model w niektórych przypadkach może okazać się nieadekwatny (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006). Z tego względu jednak, że jest najbardziej klarowny i uporządkowany – zostanie przedstawiony w poniższym podrozdziale.

### **Zapamiętywanie**

Terminy „zapamiętywanie” oraz „uczenie”, często używane są zamiennie, co jest dużym błędem, ponieważ uczenie się, jest związane ze zmianą zachowania, natomiast zapamiętywanie odnosi się do zapisywania informacji w pamięci, które mogą, lecz nie muszą wpływać na działanie (Maruszewski, 2001).

Kodowanie można definiować, jako: „automatyczny proces tworzenia reprezentacji informacji w pamięci” (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006, s.377). W każdym rodzaju pamięci, procesy kodowania oraz rodzaje kodów znacznie się różnią. W pamięci sensorycznej, kod, jaki zostaje zapisany, najczęściej jest kodem słuchowym bądź wzrokowym, w krótkotrwałej – akustyczny, werbalny a czasem wzrokowy, w operacyjnej natomiast jest związany z funkcjami wykonawczymi, które nadają kierunek uwadze, oraz ogniskują ją na najważniejszym punkcie. W pamięci długotrwałej zapamiętujemy już przetworzony materiał, który jest wynikiem działania pamięci operacyjnej (Maruszewski, 2001). Aby informacja została zakodowana w pamięci długotrwałej, podejmujemy wiele działań. Jednym z nich jest powtarzanie, które jak sama nazwa wskazuje polega na powtarzaniu materiału. Aby zapamiętywanie było efektywne, muszą zostać zachowane pewne warunki – powtarzanie musi być świadome, a nie mechaniczne. Innym rodzajem działań jest organizowanie, a mianowicie szukanie związków między informacjami. Kolejnym działaniem, może być werbalizacja, polegająca na opisywaniu, werbalizowaniu materiału wizualnego. Najbardziej złożoną czynnością jest jednak elaboracja, która polega na opracowaniu materiału i analizowanie go pod kątem już wcześniej przyswojonych informacji (Jagodzińska, 2008).

Zapamiętywanie zamierzone i niezamierzone różni się głównie pod względem intencjonalności danej operacji. Zapamiętywanie zamierzone wiąże się z różnymi strategiami, jakie podejmujemy w celu zapamiętania danej informacji. Działania te są jak najbardziej świadome oraz celowe. Są jednak elementy w naszej pamięci, które zapamiętaliśmy mimowolnie. Badania Jenkinsa, Zinczenko oraz wielu innych, Mander (Jenkins, 1933; Zinczenko, 1961; Mander, 1967 za: Jagodzińska, 2008) udowodniły, że intencjonalność

znacząco wpływa na zapamiętywanie i je wzmacnia, ale nie jest jednak warunkiem koniecznym, aby materiał został zachowany. Operacje, jakie podejmujemy w celu świadomego zapamiętania, na przykład tworzenie wyobrażeń, mogą prowadzić do zapamiętania także tych elementów, których wcale nie mieliśmy na celu zapamiętać (Jagodzińska, 2008).

Interferencja proaktywna jest zjawiskiem, które utrudnia kodowanie nowego materiału. Polega ona za zakłóceniu zakodowania nowego materiału, poprzez materiał nabyty wcześniej. Mechanizm ten, jest widoczny przy pamięci proceduralnej. Przykładem może być chęć modyfikacji dobrze wyuczonych czynności. Im bardziej czynność została zautomatyzowana i wyuczona, tym trudniej ją zmodyfikować i sprawić, aby stała się długotrwała (Underwood, 1945; Underwood, Postman, 1960 za: Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006). Zjawisko to może występować także w pamięci semantycznej oraz niejawniej (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006).

### **Przechowywanie i zapominanie**

Proces przechowywania jest pozornie postrzegany, jako zjawisko, w którym nic się nie dzieje, a informacja zapamiętana „czeka” na moment, kiedy zostanie wydobyta i odtworzona. Postrzeganie takie, jest bardzo mylne. W trakcie przechowywania, informacja może ulec zmianie, lub można ją całkowicie utracić (Maruszewski, 2001).

Uważa się, że „nośnikiem zapisów długotrwałych muszą być trwałe zmiany zachodzące w komórkach nerwowych mózgu. Proces tych zmian nazwano konsolidacją śladu pamięciowego” (Necka, Orzechowski, Szymura, 2006, s. 389). Wywnioskowano to na podstawie badań na zwierzętach. Zaobserwowano, że szczury poddane elektrowstrząsom, krótko po nauczaniu się nowej umiejętności zapomniały ją. Jeśli jednak od czasu nauczania umiejętności do momentu podania dawki elektrowstrząsów minął pewien czas, wiedza nie została utracona (Stevens, 1981, za: Necka, Orzechowski, Szymura, 2006). Konsolidacja jest procesem długotrwałym i wiąże się z przyrostem synaps w mózgu. Chociaż nie została bardzo dokładnie zbadana, uważa się, że wiąże się z utrwaleniem nowych informacji z mózgu, a informacja zanim zostanie trwale zapisana, jest w fazie dynamicznej, w której może zostać jeszcze zmodyfikowana lub utracona (Lindsay, Norman, 1984).

Tak jak wcześniej opisana interferencja proaktywna zaburza proces kodowania, tak interferencja retroaktywna może zaburzać proces przechowywania. Zachodzi ona wtedy, kiedy nowy zapamiętywany materiał zakłóca przechowywanie innego, już zapamiętanego. Im bardziej te dwie informacje są do siebie podobne, pierwsza została opanowana słabiej a druga jest obszerniejsza, tym bardziej nowa informacja może niekorzystnie wpłynąć na przechowywanie tej pierwszej (Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006).

Istnieją dwie najbardziej znane teorie zanikania śladu pamięciowego. Pierwsza z nich, autorstwa Ebbinghausa (1850-1909, za: Nęcka, Orzechowski,

Szymura, 2006) głosi, że najważniejszą rolę odgrywa czas między zapamiętaniem a odtwarzaniem materiału pamięciowego. Jeśli materiał nie zostaje utrwalany, następuje jego spontaniczne zanikanie. Pierwsze badania na ten temat zostały przedstawione w pracy O Pamięci, w których sam był osobą badaną. Kluczowym wnioskiem wyciągniętym z tych badań, była rola skojarzeń w procesie przechowywania. Im więcej skojarzeń między poszczególnymi informacjami, tym dłużej zostaną one przechowywane (Kurcz, 1995; Necka, Orzechowski, Szymura, 2006). Druga teoria jest autorstwa Tulvinga (1974, za Necka, Orzechowski, Szymura, 2006) a jej kluczową definicją jest utrata wskazówek. Badacz ten twierdził, że informacja może zostać przechowywana, jeśli jednak nie posiadamy wskazówek, może być niemożliwa do wydobywania. Często uniemożliwienie wydobywania informacji wiąże się z różnym kontekstem, w jakim została zapamiętana, a w jakim próbuje się ją odtworzyć.

### **Odtwarzanie**

W tym podrozdziale przedstawione pokrótce zostaną procesy odtwarzania z pamięci długotrwałej. W pamięci krótkotrwałej oraz operacyjnej są one dostępne cały czas. Wydobywanie informacji odbywa się głównie za pomocą przypominania oraz rozpoznawania. Odtwarzanie możemy podzielić na: odtwarzanie w kolejności, swobodne oraz ukierunkowane (Maruszewski, 2001; Necka, Orzechowski, Szymura, 2006).

Przypominanie oraz rozpoznawanie, to dwie główne metody wydobywania materiału z pamięci. Przypominanie wymaga od nas generowania własnej odpowiedzi na zadane pytanie. Niezbędne jest przeszukanie magazynu pamięciowego oraz skonstruowaniu odpowiedzi. Rozpoznawanie polega na wybraniu właściwej odpowiedzi z kilku podanych już opcji. Różnice między tymi dwoma metodami, polegają głównie na dostępności wskazówek. W przypominaniu wskazówki, jakie posiadamy są wewnętrzne, natomiast w przypominaniu są one już podane, a więc są w formie zewnętrznej. Można także różnicować te dwie metody pod względem faz. W przypominaniu pierwszą fazą jest przeszukiwanie magazynu a drugą to rozpoznanie czy informacja jest właściwa, natomiast w drugiej metodzie brakuje fazy pierwszej (Maruszewski, 2001; Necka, Orzechowski, Szymura, 2006).

Odtwarzanie możemy podzielić na odtwarzanie w kolejności, inaczej zwane przypominaniem seryjnym, w którym ważna jest kolejność zapamiętanego materiału – odtwarzanie musi być takie same, w jakim zostało zapamiętywane, odtwarzanie (przypominanie) swobodne, w którym kolejność zapamiętanego materiału nie ma znaczenia oraz odtwarzanie ukierunkowane, inaczej przypominanie z podpowiedziami. Podczas tego rodzaju przypominania osobie podawane są pewne wskazówki. W zapamiętywanym zestawie, może być podawany pakiet: słowo i cyfra, w takim przypadku podczas przypominania



wskazówką może być cyfra, z którą zostało połączone słowo (Maruszewski, 2001; Nęcka, Orzechowski, Szymura, 2006).

### **Funkcjonowanie poznawcze w okresie późnej dorosłości**

Starość jest ostatnim stadium życia, charakteryzującym się przewagą zmian regresywnych nad progresywnymi. Uważa się, że jest schyłkowym okresem naszej egzystencji. Postrzega się ją, jaką ostatnią szansę na rozwój oraz uważa się za uboczny efekt ewolucji. Trudno jest stworzyć uniwersalny model starości, ponieważ u wszystkich ludzi zachodzą bardzo zróżnicowane zmiany, dlatego pojmuje się go w sposób holistyczny. Okres ten wymaga umiejętności przystosowania się do wielu zmian oraz ich akceptacji. Mimo, że jest postrzegana w tak negatywny sposób, wiele osób będąc w tym okresie udowadnia nam, że nawet w tym czasie możliwe jest spełnienie przy minimalnym poziomie osłabienia (Turner, Helms, 1999; Straś–Romanowska, 2011).

Według dzisiejszych klasyfikacji, grupę w okresie późnej dorosłości dzieli się na podgrupy: młodsi starsi – są to osoby znajdujące się w przedziale wiekowym 60-75, strasi starsi w wieku od 75-85 lat oraz najstarsi starsi, których wiek przekracza 85 lat (Bee, 1998). Według innych autorów starość dzielona jest na dwie grupy. Klonowicz (1979, za: Straś–Romanowska, 2007) podzielił ją na starość właściwą oraz sędziwą, bez dokładnego precyzowania granic wiekowych. Przetacznik–Gierowska (1996, za: Straś–Romanowska, 2007) uznaje, że pięćdziesiąty piąty rok życia jest przełomowy, jeśli chodzi o starość, uwzględniając 3 lata w górę lub w dół. Są też autorzy preferujący czterostopniowy podział tego okresu życia: 60–69, 70–74, 75–84 oraz powyżej 85 lat (Dzenio, 1979 za: Straś–Romanowska, 2007). Zgromadzenie Ludzi Starych w roku 1982 przez ONZ uznaje 60 rok życia za próg starości (Kielar–Turska, 2000).

Dla tego okresu życia charakterystyczny jest spadek funkcjonowania poznawczego. Już we wczesnym okresie starości, pojawiają się pewne zmiany, choć czasem są nawet niezauważalne jak np. wykorzystywanie słownictwa. W dalszych etapach zaobserwować możemy regres w prawie wszystkich zdolnościach intelektualnych, szczególnie w tych, które nie były wcześniej trenowane (Bee, 1998). Uważa się, że zmiany w funkcjonowaniu poznawczym następują równolegle ze zmianami w funkcjonowaniu fizycznym (Steuden, 2011).

### **Pamięć i zapamiętywanie w okresie późnej dorosłości**

To właśnie pamięci poświęcono najwięcej uwagi, jeśli chodzi o okres późnej dorosłości. Uważa się, że pogarszająca się pamięć jest najbardziej charakterystyczną cechą starzenia się (Jodzio, 2011), chociaż sądzi się, że jej sprawność znacznie uzależniona jest od jej treningu we wcześniejszych okresach życia (Cohen i Faulkner, 1989, Howe, 1988 za: Kielar–Turska, 2000). Już w wieku około 25-30 lat można zaobserwować spadek wydolności pamięci.

W pierwszych okresach starości, a więc w wieku 60 do 70 lat spadek ten jest powolny, przyspiesza jednak po 80 roku życia. Największe zmiany dotyczą pamięci mechanicznej, a także bezpośredniej. Pamięć wsteczna (długoterminowa) także ulega pogorszeniu. Nie są jednak to zmiany tak duże jak w przypadku pamięci mechanicznej (Straś–Romanowska, 2007, 2011). Zmiany zachodzące w pamięci krótkotrwałej nie są tak znaczące, jednak pamięć długotrwała nie jest już tak sprawa u osób w podeszłym wieku jak w poprzednich etapach życia. Procesy kodowania oraz odkodowywania także nie cechuje już tak dobra sprawność (Bee, 1998). Trudności, jakie napotykają osoby starsze związane z kodowaniem przypominają te, z którymi borykają się dzieci w wieku przedszkolnym (Sugar, McDowd, 1992 za: Bee, 1998). Błąd, jaki często popełniają, dotyczy braku korzystania z gotowych strategii w trakcie nauki nowych umiejętności bądź informacji. Jeśli zadanie polega na zapamiętaniu listy słów, osoby te raczej nie skorzystają z możliwości np. segregacji słów. Jeśli jednak taki pomysł im się podsunie, chętnie zrobią z niego użytek. Wynika to z tego, że pogorszenie działania pamięci długotrwałej jest wynikiem zaniechania, a nie utraty zdolności (Bee, 1998). Procesy odkodowywania z wiekiem stają się wolniejsze (Craik, 1994; Madden, 1992 za: Bee, 1998). Osoby w okresie późnej dorosłości dobrze radzą sobie z zadaniami, w których wymagane jest rozpoznawanie. Jeśli jednak osoby te muszą odpamiętywać, można zauważyć znaczne pogorszenie w tej grupie wiekowej (Bee, 1998). Pogorszeniu ulega także pamięć operacyjna, a więc jednocześnie wykonywanie zadania i korzystanie z pamięci. Sądzi się, że im więcej zadanie wymaga korzystania z pamięci operacyjnej, tym większy będzie spadek jego wykonania (Bee, 1998). Można stwierdzić, że ograniczenia pamięci operacyjnej nie wiążą się z pogarszającą umiejętnością uczenia się, a z dysfunkcjami wykonawczymi. Obniżona sprawność całego systemu wykonawczego, uniemożliwia efektywne nadzorowanie przebiegiem przetwarzanych informacji, czego skutkiem jest szybkie wyczerpanie zasobów uwagi (Jodzio, 2011).

Na najlepszym poziomie, utrzymana zostaje pamięć skojarzeniowa oraz logiczna. Pamięć proceduralna i semantyczna, także nie ulega tak dużemu pogorszeniu, chociaż uważa się, że przypominanie sobie imion znanych osób jest lepsze u młodych starszych, natomiast przypominanie twarzy – u starszych (Straś–Romanowska, 2011). Na tym etapie życia zmianie ulega także pamięć autobiograficzna – przywoływanie konkretnych informacji, dotyczących wydarzeń bywa utrudnione, zarówno jej szczegółów, jak i źródła. Dobrze zachowane zostają natomiast te elementy z przeszłości, które pojawiały się w życiu cyklicznie, a także te nacechowane dużym ładunkiem emocjonalnym. Braki, jakie pojawiają się w informacjach z przeszłości, zazwyczaj są przed osoby w podeszłym wieku skutecznie rekompensowane (Maruszewski, 2005).

### **Rozwój w okresie późnej dorosłości**

Coraz więcej, oprócz pogarszającego się stanu zdrowia oraz wszelkich procesów poznawczych, mówi się o rozwoju w trakcie okresie późnej dorosłości. Niegdyś rozwój pojmowany był, jako proces jednokierunkowy, z którego wynikała trwała zmiana progresywna. Obecnie, dzięki nowej orientacji life-span zmieniło się podejście do rozwoju człowieka oraz włączono okres starości, jako ostatni etap rozwoju, a sam ten czas nie kojarzy się już tylko z regresem (Baltes, 1987, 1997; Stuart-Hamilton, 2006; Tyszkowa, 1988 za: Finogenow, 2013). W tym okresie, najczęściej opisywane zmiany to takie, które negatywnie wpływają na funkcjonowanie człowieka np. zmiany zewnętrzne: siwienie włosów, zmarszczki i zmieniający się wygląd ciała, wewnętrzne: zmiany w układzie oddechowym, kostnym, sercowo-naczyniowym itd., oraz zmiany dotyczące zmysłów. Pominięte najczęściej zostają zmiany w obrębie funkcjonowania poznawczego oraz osobowościowego. Niektóre z nich trudno wartościować, jako pozytywne, bądź negatywne (BieĔ, 1997; Carabellese i in., 1993; Perry i in., 2006; Spinelli i in., 1998; Straś-Romanowska, 2000; Stuart-Hamilton, 2006 za: Finogenow, 2013). Ostatnie wyniki badań (Cavanaugh, 1997; Marcinek, 2007 za: Finogenow, 2013) dowodzą tego, że osoby w okresie późnej dorosłości mogą utrzymać sprawność intelektualną na dobrym poziomie, bądź nawet ją podwyższać do późnej starości. Sprawność ta zależna jest od dotychczasowej aktywności intelektualnej.

Osoby starsze, nadal mogą osiągać satysfakcje z życia. Utrata, która towarzyszy osobą w podeszłym wieku związana ze starzeniem się organizmu i pogarszającym się zdrowiem daje możliwość zmiany perspektywy oraz rozwojem różnych obszarów – postaw, filozofii, samodzielności. Wraz z wiekiem, osoby starsze mają możliwość analizowania swoich doświadczeń pod zupełnie innym kontem, dając jednocześnie szanse na odnajdywania sensu w sytuacjach trudnych oraz inwestowanie w takie obszary, które we wcześniejszym okresie życia były uznawane za mało istotne (Kroger, 2002; Marchow, 2004 za: Finogenow, 2013). Mimo wielu zmian w obrębie fizycznym, uważa się, że poziom zadowolenia z życia jest względnie niezależny od wieku (Czapiński, 1994; Skarżyńska, 2003 za: Finogenow, 2013). Pozytywne starzenie wiąże się także z umiejętnościami, których brakuje młodym ludziom takimi jak: umiejętność wybaczenia, przekształcania negatywnych uczuć w pozytywne np. zastępowanie złości współczuciem oraz pozbywaniem się negatywnych przekonań o winowajcach (Mellibruda, 1995 za: Finogenow, 2013). Choć okres późnej dorosłości nadal kojarzy się z negatywnymi skutkami i zmianami, coraz bardziej akcentuje się potrzebę oraz możliwość rozwoju (Kowalik, 2000 za Finogenow, 2013) a doskonałym tego przykładem jest coraz większa ilość osób uczęszczających na zajęcia organizowane poprzez Uniwersytety Trzeciego Wieku.

### **Zakończenie**

W obecnych czasach, coraz większą uwagę poświęca się okresowi późnej dorosłości. Z roku na rok, przybywa badań dotyczących funkcjonowania tej grupy społecznej, które mają na celu poprawić jakość funkcjonowania w tym ostatnim etapie życia. Potrzeby osób w dojrzałym wieku są bardzo szerokie, jednakże na pierwszy plan wysuwa się kwestia potrzeb w kontekście utrzymywania, przywracania i trenowania funkcji poznawczych. One bowiem silnie wpływają na szereg innych funkcji i uwarunkowań utrzymania wszelkiej sprawności wśród osób w dojrzałym wieku.

### **Bibliografia**

1. Bee H., Psychologia rozwoju człowieka, Poznań 1998.
2. Finogenow M., Rozwój w okresie późnej dorosłości, W: Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomia (2013) 297, Łódź 2013.
3. Hasińska Z. Tracz E., Rola Uniwersytetów Trzeciego Wieku w aktywnym starzeniu się W: Szynal J. (red.), Nauki Społeczne (s. 91-102) Wrocław 2013.
4. Jagodzińska M., Psychologia pamięci. Badania, teorie, zastosowania. Gliwice 2008.
5. Jodzio K., Diagnostyka neuropsychologiczna w praktyce klinicznej. Warszawa, 2008.
6. Kielar-Turska M., Rozwój człowieka w pełnym cyklu życia. W: W: Strelau J. (red). (2000). Psychologia. Podręcznik akademicki. (t.1.) (s.285-332), Gdańsk, 2000.
7. Lindsay P. H., Norman D. A., Procesy przetwarzania informacji u człowieka. Wprowadzenie do psychologii, Warszawa 1984.
8. Maruszewski T., Pamięć jako podstawowy mechanizm przechowywania doświadczenia. W: Strelau J. (red.), Psychologia. Podręcznik akademicki. (t. 2) (s.137-182), Gdańsk 2000.
9. Maruszewski T., Psychologia poznania. Gdańsk 2001.
10. Maruszewski T., Pamięć autobiograficzna, Gdańsk 2005.
11. Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., Psychologia poznawcza, Warszawa 2006.
12. Przetacznikowa M., Makiełło- Jarża G., Podstawy Psychologii Ogólnej, Warszawa 1982.
13. Sternberg R. J., Psychologia poznawcza, Warszawa 2001.
14. Steuden S., Psychologia starzenia się i starości, Warszawa 2011.
15. Straś-Romanowska, Późna dorosłość. Wiek starzenia się. W: Trempała J., Harwas-Napierała B. (red.), Psychologia rozwoju człowieka. (s. 263-292). Warszawa 2007.
16. Straś-Romanowska, Późna dorosłość. W: Trempała J. (red.), Psychologia rozwoju człowieka. (s. 326-350), Warszawa 2011.
17. Tavris C., Wade C., Psychologia Podejścia oraz koncepcje, Poznań 2008.
18. Wróblewska I., Błaszczuk J., Uniwersytety Trzeciego Wieku jako instytucja aktywizująca osoby strasze- badania własne. W: Nowiny Lekarskie (2012) 81 (1) 31-35, 2012.

***Пшемислав Жулковський. Роль та значення пам'яті у літньому віці.***

*У даній статті розглянуті проблеми пам'яті, а саме її роль та значення для людей літнього віку. Орієнтуючись на розвиток когнітивних функцій, до яких належать пам'ять та запам'ятовування, автор проаналізував меморіальні процеси, типи пам'яті та її важливість для функціонування людей у літньому віці.*

*Ключові слова: пам'ять, літній вік, когнітивні функції.*

***Przemysław Ziółkowski. Memory – Role and Meaning in Later Adults.***

*In this article the analysis of the issue of memory was undertaken with particular emphasis on the role and significance of memory for people in the so-called late adulthood. The author presented the types of memory, memory processes and the importance of memory for the functioning of people in late adulthood, focusing on the development of cognitive functions (including memory and memory).*

*Key words: memory, late adulthood, cognitive functions.*