FOLIA 192

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Logopaedica V (2016)
ISSN 2083-7283

Magdalena Szperlak
Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Wpływ procesów pamięciowych na dyskurs i jego zaburzenia – przegląd ujęć

Pogląd o wyjątkowej roli słów w procesach zapamiętywania ugruntował się w nauce bardzo dawno. Wynikało to z faktu, iż właśnie w słowach upatrywano tych różnic, które odróżniały procesy pamięciowe u człowieka od tychże procesów u zwierzęcia. Percepcja ludzka bowiem kryje w sobie dwojaki charakter. Z jednej strony docierają do nas wszelkie bodźce natury niewerbalnej, podobnie jak u zwierząt, dostarczane organizmowi poprzez zmysły: wzroku, słuchu, smaku, węchu czy dotyku. Z drugiej jednak strony odbieramy bodźce o charakterze werbalnym. Werbalizacja jest więc dla człowieka pewnego rodzaju darem, dzięki któremu może on nie tylko komunikować swoje przemyślenia i potrzeby tu i teraz, ale wykraczać daleko poza to wszystko, co dane mu jest poprzez bezpośrednie, zmysłowo-obrazowe doświadczenie danej chwili.

Stanisław Grabias opisuje zjawisko mowy ludzkiej w sposób następujący: „mową nazwijmy zespół czynności, jakie przy udziale języka wykonuje człowiek, poznając świat i przekazując jego interpretację innym uczestnikom życia społecznego" (Grabias 2012: 15). Z definicji tej wynika, iż mowa utożsamiana może być z pojęciem zachowań językowych, pośród których wyróżnić można:

– zachowania realizujące się w tak zwanej mowie wewnętrznej. Rezultatem tego typu aktywności jest tekst rodzący się w ludzkim umyśle, pozbawiony formy dźwiękowej (tekst pomyślany). „Zachowania te mogą być:
  - poznawczymi czynnościami akomunikacyjnymi, które wyznaczają tylko w umyśle mówiącego proces zdobywania wiedzy o sobie i o świecie, zakres tej wiedzy i jej strukturę;
  - czynnościami quasi-komunikacyjnymi, organizującymi wiedzę w celu jej przekazania" (Grabias 2012: 16);
– zachowania realizujące się w mowie zewnętrznej, które najczęściej nazywane są komunikacją językową lub **dyskursem**. Jako ich rezultat można wskazać tekst posiadający postać dźwiękową (pochodnie mający postać gestową lub

graficzną), dzięki któremu możliwe staje się porozumienie w danej grupie społecznej (za: Grabias 2012).

Żeby człowiek mógł w pełni i bezproblemowo brać czynny udział w komunikacji językowej, potrzebuje skutecznych kompetencji (Grabias wyodrębnia trzy rodzaje kompetencji: językową, komunikacyjną i kulturową) i pewnego rodzaju sprawności:

– „sprawny słuch fizyczny,
– właściwie funkcjonujący słuch prozodyczny,
– mobilny mózg i wydolna pamięć,
– właściwie funkcjonujący obwodowy układ nerwowy i działające bez zakłóceń mięśniowe i kostne układy narządów mowy" (Grabias 2012: 52–53).

Wynika z tego, iż aby dyskurs mógł zaistnieć, potrzebna jest, jako jedna z wielu komponentów, właściwie funkcjonująca **pamięć**, ponieważ rozwój osobniczy człowieka nie byłby możliwy bez niezawodnie działających procesów zapamiętywania. „Mózgowa organizacja procesów zapamiętywania jest bardzo skomplikowana, bowiem w pamięci przechowujemy nie tylko obrazy wzrokowe, ale i słuchowe, dotykowe, smakowe, węchowe, czucia wewnętrznego, a także nasze własne wyobrażenia i oczywiście wszystkie informacje zdobyte drogą językową" (Cieszyńska, Korendo 2007: 293). Analizując układ poszczególnych struktur mózgowych, wyróżnić należy te z nich, które w największym stopniu zdają się odpowiedzialne za kodowanie, przechowywanie i dekodowanie informacji. Najbardziej interesującą formacją jest część układu limbicznego – formacja hipokampa, a jeszcze bardziej dookreślając – sam **hipokamp**. Na nieprzeciętną rolę hipokampa wskazuje już jego usytuowanie w mózgu i połączenia nerwowe z pozostałymi obszarami. „Powstają tu nowe neurony – połączenia nerwowe, które w wyniku utrwalania jakiejś informacji lub zadania na stałe wszczepiają się w tkankę mózgu"[1], by później móc je odtworzyć. Jak pisze Vetulani: „wykazano, że hipokamp jest zaangażowany w liczne, złożone funkcje poznawcze, takie jak na przykład:

- przestrzenna i czasowa separacja wydarzeń związanych z przejściowymi reprezentacjami nowych informacji przestrzennych,
- umieszczanie nowych informacji w pamięci roboczej lub krótkotrwałej,
- konsolidacja lub szczegółowa obróbka nowych informacji,
- wzmacnianie trwałości reprezentacji korowych i pomoc w systematycznej organizacji kodowania w korze,
- tworzenie map kognitywnych" (Vetulani 2006).

Udział w różnych rodzajach pamięci przypisuje się również **móżdżkowi**, który zlokalizowany jest w tylnej części mózgu – „jest on odpowiedzialny m.in. za pamięć umiejętności – oraz **ciału migdałowatemu**, które stanowi ośrodek pamięci emocjonalnej"[2]. Niewątpliwie struktury te odgrywają najpełniejszą rolę w sprawnym funkcjonowaniu pamięci, jednakże nie należy absolutyzować tendencji do jednoznacznego przypisywania określonym strukturom neuronalnym odrębnych funkcji

[1] Opracowanie zbiorowe, 2011, *Mózg. Encyklopedia zdrowia*, Toruń, s. 31.

[2] Ibidem.

poznawczych. Najnowsze ujęcia badawcze rzucają również nowe światło na tę sprawę. Istnienie nie jednego, lecz kilku systemów pamięci skłania do poszukiwania nie tyle danych struktur mózgowych, w których przechowywane byłyby wszystkie wspomnienia, ile raczej pewnych obszarów odpowiedzialnych za pojedyncze systemy pamięci. Rozróżnienie trzech procesów przetwarzania informacji: kodowania, przechowywania i ich wydobywania, stwarza możliwość domniemywania, iż każdy z nich może odbywać się w innym obszarze mózgu (za: Jagodzińska 2008).

W rozważaniach nad pamięcią coraz częściej mówi się również o plastyczności mózgu jako niezbędnym warunku do właściwego funkcjonowania pamięci. Ludzki mózg posiada niespotykaną zdolność do rozwoju, reagowania na zmianę warunków i zaadaptowania się do nich. Tą cechą jest właśnie **neuroplastyczność**, która „umożliwia rozwój mózgu pod wpływem zmiennych uwarunkowań otoczenia, zapamiętywanie i uczenie się nowych umiejętności, adaptację do zmian zachodzących w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym, a także aktywizację procesów kompensacyjnych w wypadku organicznych uszkodzeń" (Panasiuk 2014: 48–49). Podstawę badań nad zjawiskiem neuroplastyczności mózgu stanowi teza, iż jedną z wielu właściwości układu nerwowego jest „zdolność funkcjonalnych i strukturalnych zmian w połączeniach neuronalnych pod wpływem doświadczeń w sferze fizycznej, psychicznej i społecznej, która umożliwia jego rozwój. Codzienna aktywność, nauka i trening mają ogromny wpływ na sprawność mózgu" (Panasiuk 2014: 48–49). Już dawno został obalony mit, który głosił, że każdy człowiek rodzi się z pewnym ustalonym z góry potencjałem, którego nie można zmienić, rozwinąć, a w dodatku można go utracić. Dziś wiemy, że procesy reorganizacyjne zachodzą w mózgu od poczęcia do schyłku naszego życia – cały czas powstają coraz to nowe połączenia międzyneuronalne (za: Panasiuk 2014). Z każdym nowym doświadczeniem, które człowiek nabywa w życiu jako jednostka, kształtują się nowe reakcje organizmu potrzebne, by poradzić sobie w nowej sytuacji. To warunkuje zdolność do zapamiętywania i uczenia się (za: Panasiuk 2014). Ujmując problem jeszcze dokładniej, za podłoże pamięci neurobiologia uznaje **plastyczność synaptyczną** – czyli zmiany w samych synapsach, które powodowane są aktywnością neuronów. Pewne oznaki plastyczności synaptycznej utrzymują się wyłącznie przez ułamki sekund, jednak inne mogą utrzymywać się znacznie dłużej (za: Jagodzińska 2008). W tym miejscu proponuję rozważyć procesy pamięciowe na trzech płaszczyznach, mianowicie w zakresie nauk psychologicznych, neurolingwistycznych oraz w ujęciu rozwojowym.

Zjawiska składające się na pojęcie *pamięć* są bardzo złożone i niejednolite. Z tego właśnie powodu trudno podać konkretną definicję tegoż pojęcia. Jednak można wyróżnić kilka obszarów, w których termin ten używany jest przez badaczy w określonych znaczeniach:

1) pamięć jako swoista zdolność do „kodowania, magazynowania i wydobywania informacji. Zdolność ta bywa rozumiana dość ogólnie jako […] właściwość układu nerwowego polegająca na tworzeniu i przechowywaniu śladów

wcześ–niejszych doświadczeń lub bardziej tradycyjnie jako zdolność do uczenia się" (Jagodzińska 2008: 21). W nienaukowym dyskursie widzimy właśnie takie ujęcie pamięci. Mówiąc konkretnej osobie np.: „masz wybitną pamięć", opisujemy właśnie **zdolność**;

2) pamięć jako „magazyn" – „pamięć jako hipotetyczny system w umyśle (w mózgu) przechowujący informacje. […] pamięć bywa określana jako magazyn, w którym są gromadzone reprezentacje wcześniejszych doświadczeń" (Jagodzińska 2008: 21). Mówiąc np. o przechowywaniu pewnych informacji w pamięci, postrzegamy termin „pamięć" właśnie jako swoisty **system** lub **magazyn**;
3) „pamięć jako wewnętrzny **zapis informacji**" (Jagodzińska 2008: 21) – tak rozumiana pamięć sygnalizuje przechowywanie informacji wcześniej przyswojonych, np.: efekty uczenia się czy pewne ślady pamięciowe (zdarzenia, wspomnienia);
4) pamięć jako swoisty **zbiór procesów** dokonujących się w układzie nerwowym – w takim ujęciu „pamięć sprowadza się […] do zapamiętywania, przechowywania i przypominania, przy czym podkreśla się zazwyczaj ścisły związek owych procesów z procesem zapominania" (Włodarski 1984: 40).

Ujęcie psychologiczne

W literaturze przedmiotu definicje terminu „pamięć" najczęściej łączą w sobie kilka elementów. Na przykład w *Psychologii pamięci* odnaleźć można następującą definicję: „Pamięć – termin określający biochemiczne, neurofizjologiczne i psychologiczne struktury i funkcje warunkujące kodowanie, przechowywanie i dekodowanie informacji w mózgu (układzie nerwowym), stanowiące zapis całości indywidualnego doświadczenia i tożsamości człowieka" (Chlewiński et al. 1997: 119). Termin *pamięć* może być rozważany również ze względu na zakres, jaki obejmuje. Psychologia poznawcza zaznacza, iż „w wąskim ujęciu pamięć to system zapisu, przechowywania i odtwarzania informacji w celu jej przyszłego użycia. W szerokim rozumieniu pamięć jest systemem przechowywania informacji bez względu na cel, zamiar czy intencję. Jest odpowiedzialna za przechowywanie wszelkich informacji, niezależnie od formatu lub źródła pochodzenia. Przechowuje informacje w czasie ultrakrótkim (mniej niż jedna sekunda) lub przez całe życie człowieka. Przechowuje wiedzę o ogólnie znanych faktach, o indywidualnych doświadczeniach i o procedurach. Zapisuje wszelkie ślady przeszłych doświadczeń, nawet te, z których człowiek nie zdaje sobie sprawy" (Nęcka et al. 2007: 320). W odniesieniu do tej definicji zarysowuje się kilka podziałów pamięci. Pierwszy z nich dokonywany jest ze względu na **czas**, w jakim informacje są przechowywane. W tym ujęciu możemy wyróżnić **pamięć długotrwałą** i **pamięć krótkotrwałą**. „Pamięć krótkotrwała jest pierwszym etapem przetwarzania informacji. Charakteryzuje się ona ograniczoną pojemnością i jest przemijająca, czyli czas jej trwania jest także ograniczony" (Kurcz 1992: 39). „Przyjmuje się, że pamięć krótkotrwała może

przechowywać zarówno treści obrazowe, jak i werbalne. Te ostatnie mogą być zarejestrowane w kodzie akustycznym, kodzie wizualnym i kodzie semantycznym" (Chlewiński et al. 1997: 146). „Pamięć długotrwała […] stanowi trwały magazyn zakodowanych śladów pamięciowych o nieograniczonej pojemności i czasie przechowywania. Kodowanie informacji polega na włączaniu ich do kategorii czy systemu kategorii istniejących już w umyśle podmiotu lub na tworzeniu nowych kategorii" (Kurcz 1992: 39). Drugi podział – ze względu na **rodzaje** – odnosi się do koncepcji podziału wiedzy wg Ryle'a[3]. W swoich pracach Ryle dokonuje podziału na **wiedzę deklaratywną** i **wiedzę proceduralną**, nazwane inaczej odpowiednio wiedzą „że" i wiedzą „jak". Zarówno jeden, jak i drugi rodzaj wiedzy przetwarzany jest przez odpowiednie systemy pamięci długotrwałej. Analogicznie w obrębie pamięci długotrwałej wyróżnione zostały: **pamięć deklaratywna** i **pamięć proceduralna**. Pamięć proceduralna „jest rozumiana przede wszystkim jako pamięć umiejętności, nawyków i procedur. Dotyczy zarówno prostych czynności, jak i złożonych działań różnego typu: sensorycznych, ruchowych, poznawczych, także społecznych i emocjonalnych" (Jagodzińska 2008: 194). Pamięć ta przejawia się przede wszystkim w działaniu, dlatego może być trudna do werbalizacji. Według Terry'ego Winograda (za: Chlewiński et al. 1997) pamięć proceduralna to nic innego jak ogromna liczba specjalistycznych procedur w postaci modułów, z których wszystkie bez wyjątku zawierają dane połączone funkcjonalnie z procedurą. Informacje przechowywane w pamięci proceduralnej stanowią systemy reguł produkcji (za: Anderson 1998). Każda taka produkcja złożona jest z warunku i z czynności. Warunek determinuje możliwość wykonania określonej czynności. Reguła produkcji może być zapisana za pomocą zdania warunkowego:

> „JEŻELI (warunek), TO (czynność)" (Anderson 1998: 375–376), np.: **Jeżeli** widzę czerwone światło uliczne, **to** stoję w miejscu.

Oznacza to, że „produkcje mogą obejmować zarówno czynności motoryczne, jak i umysłowe" (Kurcz 1992: 59–60). Reguły produkcji formułują się w stadium kojarzeniowym. Człowiek uczy się nowych norm wówczas, gdy staje się ekspertem w konkretnej dziedzinie, a nowo poznane reguły reorganizują realizację zadań. „Struktura pamięci proceduralnej to hierarchia procedur związanych z określonymi celami i podcelami. Dzięki uporządkowaniu hierarchicznemu możliwe jest stopniowe osiąganie podcelów i celów" (Jagodzińska 2008: 201). Informacje przechowywane w pamięci proceduralnej są bardzo trwałe. Wystarczy przytoczyć w tym miejscu przykład nauki jazdy na rowerze czy na nartach – raz opanowana umiejętność, choćby nie była powtarzana przez lata, nie zostaje utracona, a nawet jeżeli tak się dzieje, to proces jej odzyskiwania jest bardzo szybki.

Pamięć deklaratywna wyodrębniana jest jako pamięć informacji o otaczającym człowieka świecie. Anderson opisuje ją jako „sieć węzłów reprezentujących pojęcia połączone ze sobą określonymi, ukierunkowanymi relacjami. […] Związki między węzłami mają różną siłę, aktywuje je mechanizm zwany rozprzestrzenianiem się

[3] G. Ryle, 2009, *The Concept of Mind*, New York, s. 14–20.

aktywacji" (Kurcz 1992: 59). Teoria ta stanowi próbę połączenia kilku zespołów teorii pamięci semantycznej[4]: koncepcji sieciowych, koncepcji cech i koncepcji prototypów. Jej autorzy – A.M. Collins i E.F. Loftus – zakładają istnienie siatki połączeń pomiędzy węzłami, w której odległości pomiędzy poszczególnymi węzłami uzależnione są od cech prototypowości. „Tak więc węzły reprezentujące cechy najbardziej charakterystyczne dla danej kategorii znajdują się najbliżej węzła, który ją reprezentuje" (Kurcz 1992: 70). Według T. Winograda wiadomości o świecie i sposób ich przetwarzania są zaszyfrowane niezależnie od siebie. „Zasób informacji w pamięci deklaratywnej może być powiększony przez dodawanie nowych elementów bez zakłócenia wcześniej istniejącej struktury" (Chlewiński et al. 1997: 140). Pamięć deklaratywna dzieli się na **pamięć semantyczną** i **pamięć epizodyczną**. Rozróżnienia tego dokonał E. Tulving[5] w latach siedemdziesiątych XX wieku i funkcjonuje ono do dziś. Na początku wyodrębnienie tych dwóch podtypów wiązało się z istnieniem dwóch rodzajów treści, które przechowuje pamięć długotrwała. Znaczną część ludzkiej pamięci stanowi ogólna wiedza o otaczającym świecie, która nie ma bezpośredniego odbicia w doświadczeniu osobistym jednostki. Na podstawie tej wiedzy interpretowane i rozumiane są odbierane informacje, jednostka jest w stanie udzielić odpowiedzi na pytania dotyczące różnych dziedzin nauki, ale nie odnosi ich do swoich doświadczeń osobistych. Wszelkie tego typu informacje, na przykład nazwy stolic światowych, znajomość wzorów matematycznych czy gatunków roślin, prawdopodobnie przyswajane zostają w różnych kontekstach i dzięki temu można z nich korzystać w wielu sytuacjach. Ten rodzaj wiedzy określany jest mianem pamięci semantycznej, w której skład zaliczyć można „wiedzę o słowach i innych symbolach, o ich znaczeniu i przedmiotach odniesienia, a także o relacjach i regułach" (Jagodzińska 2008: 203). Pamięć semantyczna w literaturze psychologicznej traktowana jest jako pewnego rodzaju baza danych, z której człowiek korzysta w trakcie procesów poznawczych. „Jest zaangażowana w rozumienie języka i formułowanie wypowiedzi, w percepcję i rozwiązywanie problemów. Badania koncentrują się na strukturze pamięci semantycznej, rozumianej jako struktura wiedzy" (Jagodzińska 2008: 206). Drugi rodzaj pamięci charakteryzuje się przetwarzaniem informacji dotyczących zdarzeń osobiście doświadczonych i posiadających bezpośredni związek ze sprecyzowanym miejscem i czasem. Można by zatem uogólnić, iż wiedza w pamięci epizodycznej obejmuje wiadomości o tym, co się wydarzyło, oraz gdzie i kiedy miało to miejsce. „System epizodyczny nie odnosi się do świata, lecz do danej jednostki. Przekonanie o osobistym doświadczeniu danego zdarzenia jest zarazem przekonaniem o jego prawdziwości, podczas gdy przekonanie o prawdziwości sądów systemu semantycznego zależy bardziej od społecznie uznanych świadectw" (Kurcz 1992: 63). W późniejszych badaniach Tulving zrewidował swoją koncepcję i począł traktować pamięć

[4] Pamięć semantyczna jest podtypem pamięci deklaratywnej.

[5] Pierwszy raz w publikacji: E. Tulving, 1972, *Episodic and Semantic Memory*, [w:] E. Tulving, W. Donaldson, *Organization of Memory*, New York.

epizodyczną i semantyczną jako dwa odrębne podsystemy deklaratywnej pamięci. Zmienił się również zakres ich definicji. „Pamięć semantyczna to system neuropoznawczy, dzięki któremu przyswajamy, przechowujemy i wykorzystujemy szeroko rozumianą wiedzę o świecie – zarówno ogólną, jak i specyficzną, konkretną i abstrakcyjną. Natomiast pamięć epizodyczna jest systemem neuropoznawczym, który pozwala pamiętać przeszłość jako osobiste doświadczenia, umiejscowione w subiektywnym czasie. Reprezentacje epizodyczne zawierają liczne informacje kontekstowe – przestrzenne, czasowe i inne" (Jagodzińska 2008: 204–205). Jak pisze Ida Kurcz, w latach siedemdziesiątych wytworzyło się „bardzo wiele modeli pamięci semantycznej przy znacznie mniejszej liczbie takich modeli dla pamięci epizodycznej" (Kurcz 1992: 66). Można by wydzielić trzy podstawowe grupy takich teorii, w obrębie których tworzone były modele. Są to: „teorie sieciowe, teorie cech oraz koncepcje angażujące rolę prototypów, schematów i skryptów w organizacji pamięci ludzkiej" (Kurcz 1992: 66).

Ujęcie neurolingwistyczne

Jednym z istotnych zagadnień, które wykazują wysoki stopień skomplikowania, jest kwestia sieci zależności języka i ludzkiego mózgu. Jak pisze Łuria, „przez okres około 150 lat podejmowano próby naukowego rozwiązania problemu związku języka z mózgiem, przy czym badacze koncentrowali swoją uwagę na poszukiwaniu *mózgowej lokalizacji procesów komunikacji słownej* oraz na wyjaśnieniu podstawowego zagadnienia – mózgowych mechanizmów warunkujących opanowanie mowy i posługiwanie się językiem" (Łuria 1976: 128). Nauką, która wykształciła się właśnie z szeroko pojętych zainteresowań mózgowymi procesami mowy i ich mechanizmami, jest **neurolingwistyka**. Badania z zakresu neurolingwistyki mają charakter interdyscyplinarny i opisują funkcjonowanie językowe i komunikacyjne człowieka nie tylko w warunkach normy, ale również patologii. „Neurolingwistyka integruje wciąż rozwijającą się wiedzę na pograniczu neurologii i innych nauk o układzie nerwowym, tzw. neuronauk, przede wszystkim neuropsychologii z jednej strony, a z drugiej – nauk o języku" (Macqueen 2003: 191). „Celem badań jest ustalenie składników systemu językowego i funkcjonalnych struktur mózgowych odpowiedzialnych za przyswajanie i przetwarzanie języka" (Łuria 1976: 131). W obrębie badań neurolingwistycznych prowadzi się obserwacje i analizy zaburzeń języka widocznych w poszczególnych podsystemach języka: fonetyczno-fonologicznym, morfologicznym, leksykalnym, składniowym oraz ogólnie w procesie komunikacji. Patrząc od strony klinicznej, neurolingwiści angażują się przede wszystkim w diagnozę i rehabilitację pacjentów z różnymi dysfunkcjami mózgu, w pierwszym rzędzie z afazją jako zaburzeniem wynikającym z rozpadu wcześniej nabytego już języka. Obszar badań neurolingwistyki nie skupia się wszakże jedynie na poszczególnych podsystemach języka, ale ujmuje tę problematykę szerzej. Bierze pod uwagę konteksty sytuacyjne, rangi rozmówców

i ich poglądy czy wreszcie cele i intencje wypowiedzi. Patrząc na przebieg procesu wypowiedzi, możemy wyróżnić trzy kolejne stadia:

1. Pojawia się zamiar wypowiedzenia, na przykład: *Dziś jest ładna pogoda.*
2. Tworzy się umysłowa reprezentacja całego zdania, wyrazu oraz wszystkich głosek w nich zawartych – „wyobrażamy sobie jakąś potrzebę oraz zdanie potrzebne do określenia tej potrzeby, a następnie realizujemy to zdanie i powstaje wypowiedź" (Macqueen 2003: 203).
3. Generowany zostaje program ruchowy, który aktywizuje odpowiednie elementy mózgowej sieci neuronalnej, i dzięki temu powstaje szereg zaplanowanych ruchów artykulacyjnych, które współtworzą oczekiwaną wypowiedź (za: Macqueen 2003).

Aby powyższy łańcuch mógł zaistnieć, potrzebne są również: wola nadawcy komunikatu, sprawnie działające narządy fonacyjne i artykulacyjne oraz prawidłowo funkcjonujące mózgowe mechanizmy mowy, jak również pewien system weryfikujący zasadność i celowość konkretnej wypowiedzi. „Wykonywanie czynności mowy w mózgu wymaga […] współpracy dwóch rodzajów procesów nerwowych, które we współczesnej neurolingwistyce zostały nazwane procesami wolnymi i szybkimi. Procesy wolne rozwijają się na ogół w obszarze świadomości, gdzie na podstawie dostępnych w danej chwili informacji […] podejmuje się decyzje o tym, czy i jak należy reagować na zachodzące sytuacje" (Macqueen 2003: 211–212). Z pomocą procesów szybkich układu percepcyjnego mózg tworzy spójny obraz rzeczywistości dziejącej się tu i teraz, w danym momencie czasowym. Obraz ten, przyjęty przez świadomość, powoduje przejęcie rozważań przez procesy wolne. Po wykreowaniu bardziej lub mniej realistycznego oglądu bieżącej sytuacji rozpoczyna się przeszukiwanie materiału już znanego. Z pamięci długotrwałej wybrane zostają obrazy podobnych sytuacji, które świadomość porównuje z realiami bieżącymi. Oznacza to, że pamięć pełni tu rolę pewnego magazynu informacji ogólnych, indywidualnych doświadczeń (pamięć deklaratywna) oraz działań (pamięć proceduralna), które sprawiają, że wszelkie wypowiedzi słowne są analizowane na tle tych, które już kiedyś zostały wypowiedziane. Między innymi dzięki temu ludzki mózg jest w stanie wytworzyć reprezentacje umysłowe wypowiedzi, by następnie uruchomić różne „programy wykonawcze, które dokonują konwersji myślenia na konkretne działanie, w tym wypowiedź, do realizowania w reżimie procesów szybkich" (Macqueen 2003: 213). Można powiedzieć, że ludzki mózg dokonuje potrzebnych selekcji (tu w obszarze pamięci długotrwałej), które są niezbędne, by dana wypowiedź odniosła zamierzony skutek komunikacyjny. W kontekście dychotomicznej koncepcji znaku językowego według Fernanda de Saussure'a Roman Jakobson stworzył koncepcję, w której system językowy organizowany jest poprzez dwie osie: syntagmatyczną i paradygmatyczną. Oś syntagmatyczna odpowiada sekwencyjnemu aspektowi języka, natomiast oś paradygmatyczna to powiązania słów na zasadzie podobieństwa znaczeniowego lub brzmieniowego. Na podstawie tak pojętego systemu języka wyróżnił on dwa typy afazji:

1) afazję kombinacji (inaczej: afazja przyległości, afazja hierarchii);
2) afazję selekcji (inaczej: afazja asocjacyjna).

W nawiązaniu to tejże koncepcji B. Kaczmarek stworzył neurolingwistyczną typologię zaburzeń afatycznych. Wyróżnił on dwie grupy tychże zaburzeń: zaburzenia syntagmatyczne (związane z osią syntagmatyczną języka) i zaburzenia paradygmatyczne (związane z osią paradygmatyczną języka). Łuria pisze, iż „proces dokonywania selekcji w systemie fonetycznym lub semantycznym (»podejmowanie decyzji«) u człowieka zdrowego przebiega łatwo i w sposób zautomatyzowany. Fonemy lub wyrazy, których człowiek powinien użyć w danej chwili, dominują, podczas gdy inne, niepotrzebne układy są automatycznie hamowane. Zupełnie inaczej przedstawia się sytuacja w stanach patologicznych. Wówczas obserwuje się »wyrównanie pobudzenia«, prawdopodobieństwo aktualizacji prawie każdej alternatywy, w wyniku czego zostaje łatwo zakłócona selektywność różnych śladów pamięciowych" (Łuria 1976: 147). Wynika z tego, że procesy pamięciowe odgrywają bardzo ważną rolę już na poziomie przetwarzania informacji z niższych poziomów systemu językowego, rozpoczynając od podsystemu fonetyczno-fonologicznego, już bowiem na tym etapie może dojść do substytucji (w polu formalnym lub semantycznym), które po części związane są z nieprawidłowościami z zakresu pamięci. Sytuacja ta jest widoczna, może najwyraźniej, u osób z tak zwaną afazją akustyczno-mnestyczną[6]. Ten rodzaj afazji charakteryzuje się występowaniem u pacjenta problemów z aktualizacją nazw, które nieobecne są w wyniku utraty śladów pamięciowych słów. Co więcej, u osób z zaburzeniami pamięci słuchowej słów po uszkodzeniach lewopółkulowych (płat skroniowy) widoczne jest zjawisko hamowania „aktualnie percypowanego materiału przez ślady bardziej utrwalonych uprzednich doświadczeń" (Kądzielawa 1980: 201). Widoczne jest, iż nauki neurolingwistyczne trochę inaczej postrzegają zagadnienia związane z pamięcią, łącząc ją nierozerwalnie z językiem. Warto przyjrzeć się tym aspektom i pewnego rodzaju typom pamięci, które są niezbędne zarówno w procesie nabywania mowy po raz pierwszy, jak i podczas jej odbudowy po uszkodzeniach o.u.n.:

1. Teoria występowania śladów pamięciowych – do ich tworzenia przyczynia się „wielokrotne przekazywanie nerwowych bodźców bioelektrycznych między komórkami. […] ślady takie są warunkiem rozwoju funkcji poznawczych, w tym językowych. […] niezbędna jest powtarzalność bodźców gwarantująca późniejsze zautomatyzowanie i funkcjonalne używanie określonych struktur gramatyczno-semantycznych" (Michalik 2011: 21).
2. Pamięć słuchowa wyrazów – pewna umiejętność przechowywania wzorców słuchowych wyrazów (liczba sylab, kolejność sylab, ilość głosek w sylabie) w pamięci.
3. Pamięć słuchowa wypowiedzi – „przede wszystkim wyrazów i struktur prozodycznych – istotną rolę w procesie percepcyjnym pełnią tworzone wzorce słuchowe wyrazów, ale również słuchowe wzorce struktur prozodycznych; pamięć

[6] Typ afazji zgodny z klasyfikacją zaburzeń afatycznych według Łurii.

słuchowa umożliwia przywołanie wyobrażeń dźwięków mowy" (Kurkowski 1997: 105).

Bezpośrednio z językiem związane są również zagadnienia pamięci symultanicznej i sekwencyjnej. „Stymulacja procesów pamięci musi uwzględniać prawo- i lewopółkulowe mechanizmy zapamiętywania i przetwarzania informacji. Globalne przetwarzanie prawopółkulowe umożliwia pamięć symultaniczna, linearne, zachowujące relacje między elementami przetwarzanie lewopółkulowe, równocześnie warunkujące uczenie się języka – pamięć sekwencyjna" (Pawłowska-Jaroń 2011: 131). Pamięć symultaniczna działa na zasadzie rozpoznawania nowych bodźców poprzez podobieństwo do już wcześniej zapamiętanych. Ten rodzaj zapamiętywania dotyczy informacji ze wszystkich zmysłów i ujmuje informacje globalnie. Pamięć sekwencyjna natomiast umożliwia zapamiętywanie linearnie uporządkowanych sekwencji informacji i działań. Ponieważ taki rodzaj zapamiętywania jest typowy dla przetwarzania lewopółkulowego, to właśnie dzięki niemu – we współpracy z prawą półkulą mózgu (pamięć globalna) – człowiek potrafi przetwarzać bodźce językowe, np.: linearnie porządkować cechy dźwięków mowy; sekwencje dźwięków, które decydują nawet o zmianie znaczenia (las : sal), sekwencje wyrazów w zdaniach czy zdań w dłuższych wypowiedzeniach. Pamięć sekwencyjna służy przede wszystkim do ujmowania relacji pomiędzy elementami. Jest wręcz niezbędna w procesie nauki czytania i pisania.

Ujęcie rozwojowe

W świetle dzisiejszych badań, przede wszystkim z zakresu psychologii, można mówić już o tak zwanej pamięci prenatalnej[7]. W siódmym miesiącu życia płodowego dziecko jest zdolne do zapamiętywania i uczenia się (za: Kania 2013). Wśród bodźców, które docierają do płodu, wyróżniają się dźwięki. Środowisko prenatalne jawić się może jako ciche, ale wcale takim nie jest. Przez powłoki brzuszne do płodu docierają dźwięki otoczenia, choć oczywiście są one stłumione. Dziecko słyszy głos matki, zapamiętując jego melodię, intonację i swoisty rytm. Po urodzeniu to właśnie ten głos rozpozna jako pierwszy. Jest to również pierwsza lekcja języka ojczystego, którym matka posługiwała się w ciąży – dziecko będzie szybciej nabywało ten język. Dużą grupą odgłosów, które docierają do dziecka, są te pochodzące z wnętrza ciała kobiety, na przykład bicie serca czy szum przepływającej krwi. Po porodzie obserwowane jest zjawisko uspokajania się dziecka, gdy słyszy ono bicie serca swojej matki. Najprawdopodobniej jest to związane z poczuciem bezpieczeństwa, jakie ten znany dźwięk daje. Oczywiście płód nie odbiera wyłącznie dźwięków, zapamiętuje on również smaki. „Od około trzeciego miesiąca życia dziecko zaczyna połykać wody płodowe, dochodząc w siódmym miesiącu do 1 litra

[7] Badania pamięci prenatalnej (przede wszystkim zapamiętywania dźwięków) prowadzone były między innymi przez: Vasta et al. (1995), De Casper i Fifer (1980), Spence i Freeman (1996).

dziennie. W ich skład wchodzą np. tłuszcze, białka, hormony czy enzymy i to dzięki nim płód ma szansę nauczyć się rozpoznawać i różnicować wrażenia smakowe. Już wtedy każdy z nas preferuje smak słodki i reaguje negatywnie na gorzki oraz słony" (Kania 2013). Umiejętności zdobyte w okresie prenatalnym rzutować będą na przyszły rozwój dziecka, a już wtedy rozwijająca się pamięć pomoże je przyswajać i odnaleźć się noworodkowi w nowej rzeczywistości. Wszystkie przedstawione powyżej przejawy pamięci wchodzą w skład pamięci niewerbalnej i zaraz po urodzeniu obserwowalne będą właśnie tego rodzaju sygnały pamięciowe. Na przykład bardzo wcześnie występującym przejawem świadczącym o rozwoju pamięci jest rozpoznawanie matczynego głosu. Ponadto w trzecim miesiącu życia dziecko jest również w stanie odróżnić najbliższych od obcych[8].

„W codziennych zachowaniach małego dziecka ujawnia się jego wiedza o świecie, stale poszerzająca się, gromadzona dzięki pamięci" (Jagodzińska 2003: 28). Mówiąc o wczesnych rozwojowo przejawach pamięci, należy skupić się na dwóch. Mianowicie są to: pamięć rozpoznawcza i pamięć odtwórcza. Rozpoznawanie jest zwykle łatwiejsze niż odtwarzanie, głównie ze względu na osiągalność percepcyjną przedmiotu. Dlatego że przedmiot jest właśnie spostrzegany, dostarcza on licznych wskazówek, które ułatwiają przypominanie. Fizyczna obecność przedmiotu znacznie pomaga odnajdywać w pamięci właściwe informacje. Inaczej jest ze zjawiskiem reprodukcji, które wymaga rekonstrukcji zapamiętanych treści wówczas, gdy nie są one aktualnie spostrzegane. Różnica pomiędzy rozpoznawaniem a odtwarzaniem polega również na tym, iż to pierwsze nie wymaga aż tylu złożonych działań (za: Jagodzińska 2003). „W badaniach pamięci niemowląt stosuje się niewerbalne pomiary rozpoznawania, oparte na preferencji nowości, warunkowaniu sprawczym i poszukiwaniu ukrytego przedmiotu. Wynika z nich, że już noworodek rozpoznaje bodźce z wcześniejszego doświadczenia, a w 1. roku życia następuje znaczny wzrost trwałości pamięci rozpoznawczej" (Jagodzińska 2008: 404). Jeśli chodzi o pamięć odtwórczą, okazuje się, iż dziecko już pod koniec 1. roku życia jest w stanie odtworzyć dwuelementową sekwencję, jeżeli następuje ona bezpośrednio po prezentacji. „W 2. i 3. roku reprezentacje zdarzeń są już uporządkowane według relacji czasowych, znacznie wzrasta też zakres i trwałość pamięci odtwórczej" (Jagodzińska 2008: 404).

Już w pierwszym roku życia w zachowaniach dziecka można dostrzec oznaki funkcjonowania trzech podstawowych systemów pamięci, mianowicie: operacyjnej, deklaratywnej i proceduralnej. „Pojemność pamięci operacyjnej wykazuje regularny wzrost z wiekiem dzieci. Widać to wyraźnie, gdy mierzymy zakres pamięci bezpośredniej, który wzrasta od dwóch cyfr u dziecka dwuletniego do siedmiu u czternastoletniego" (Jagodzińska 2008: 394). Pascual-Leone (1970) w swoich badaniach stwierdził, iż zdolność utrzymywania w pamięci coraz większej ilości informacji rozszerza się wprost proporcjonalnie do osiąganego wieku (za:

[8] Tego typu zmianami zajmuje się psychologia rozwojowa. Niezaprzeczalnie świadczą one o rozwoju pamięci, jednak niniejsza praca nie będzie rozwijać tej problematyki.

Jagodzińska 2008). Wraz z wiekiem wzrasta również prędkość przetwarzania danych informacji oraz szybkość identyfikowania słów[9]. U starszych dzieci wzrasta też tempo ich wypowiadania, dzięki czemu mogą one szybciej powtarzać. „Szybka artykulacja umożliwia odświeżenie większej liczby śladów, zanim nastąpi ich rozpad, a w konsekwencji prowadzi do zwiększenia zakresu pamięci" (Jagodzińska 2008: 395). Już u dzieci ośmioletnich widoczna jest umiejętność powtarzania, która powoli zacznie być wykorzystywana jako strategia zapamiętywania. Inną operacją, widoczną u dzieci starszych, której tempo w znaczący sposób może przyczyniać się do zwiększenia zakresu pamięci, jest umiejętność przeszukiwania zapamiętanego materiału. W badaniach Cowana (1997) widoczna jest zależność: tempo przeszukiwania materiału wzrasta wraz z wiekiem dziecka (za: Jagodzińska 2008). „Podłożem zmian rozwojowych w tempie przetwarzania informacji wpływających na wzrost pojemności pamięci operacyjnej jest prawdopodobnie dojrzewanie układu nerwowego, zwłaszcza postępująca stopniowo mielinizacja włókien nerwowych, powodująca wzrost szybkości przewodzenia impulsów. Tempo wzrasta także wskutek treningu" (Jagodzińska 2008: 395). Zwiększenie zakresu pamięci może być również związane z przyrostem wiedzy, która z wiekiem rozszerza się i jest lepiej ustrukturalizowana, oraz z rozwojem koncepcji przetwarzania informacji (za: Jagodzińska 2008). Wraz z wiekiem rozszerza się repertuar wykorzystywanych strategii zapamiętywania.

Zalążki pamięci proceduralnej widoczne są już w pierwszych miesiącach życia dziecka. Widzieć tu należy nie tylko takie formy uczenia się jak warunkowanie klasyczne czy instrumentalne, ale również naukę oczekiwania wizualnego. Tego typu badania prowadzone przez Haitha, Wenwortha i Canfielda (1993) pokazały, że już trzyipółmiesięczne dzieci potrafią nauczyć się pewnej sekwencji świateł, które tworzą wybrany wzór (za: Jagodzińska 2003). Przemiany w procesach pamięci proceduralnej – związane z wiekiem – widoczne są w znacznie mniejszym stopniu niż te w pamięci deklaratywnej. Dysocjację tę można zauważyć, śledząc rozwój pamięci utajonej (*implicite*)[10]. „Zmienna wieku, która w okresie od dzieciństwa do dorosłości silnie wpływa na wykonywanie zadań pamięci *explicite*, zdaje się nie mieć wpływu na pamięć *implicite* […]. Podobnie jest z efektami starzenia się, które obniżają poziom wykonania zadań odnoszących się do pamięci *explicite*, ale nie wywierają takiego wpływu na zadania mierzące pamięć *implicite*" (Jagodzińska 2003: 60). Na powyższych stwierdzeniach budowany jest pogląd, że obydwa rodzaje pamięci rozwijają się niejednakowo. Prawdopodobnie pamięć utajona pojawia się w niedługim czasie po narodzinach dziecka, wcześniej dojrzewa oraz pozostaje na pewnym stałym poziomie. Pamięć jawna natomiast zarysowuje się dopiero pod

[9] Potwierdzają to wyniki badań Case, Kurland i Goldberg (1982) (za: Jagodzińska 2008).

[10] W połowie lat 80. XX wieku Schacter dokonał jeszcze jednego podziału pamięci na: pamięć jawną (*explicite*) i pamięć utajoną (*implicite*). „Istnienie licznych dysocjacji pomiędzy pomiarami *explicite* i *implicite* jest argumentem przemawiającym za wyróżnieniem odrębnych systemów. Najczęściej pamięć *explicite* jest utożsamiana z pamięcią deklaratywną, a pamięć *implicite* z proceduralną lub niedeklaratywną" (Jagodzińska 2003: 52).

koniec pierwszego roku życia lub później, jej rozwój jest długi, a u schyłku życia obniżona zostaje jej sprawność (za: Jagodzińska 2003).

Pamięć deklaratywna w dużej mierze zależna jest od formacji hipokampa. Hipokamp staje się dojrzały dosyć szybko, już w pierwszych miesiącach życia. „W drugiej połowie pierwszego roku życia objętość kory limbicznej i wielkość hipokampa stają się już podobne do tej u dorosłych" (Jagodzińska 2003: 56). Chcąc dokonać pomiarów pamięci *explicite* u niemowląt, stosuje się próby oparte na preferencji nowości oraz na naśladownictwie sekwencji czynności. Preferencję nowości wykazują już kilkudniowe noworodki, a u dzieci cztero- i pięciomiesięcznych trwałość tej preferencji wynosić może nawet dwa tygodnie. Natomiast z zadaniami, które wymagają naśladownictwa sekwencji danych czynności, dzieci radzą sobie dopiero pod koniec pierwszego roku. „W drugim i trzecim roku życia zwiększa się długość sekwencji, które dzieci są w stanie odtworzyć, wydłuża się także czas odroczenia" (Jagodzińska 2003: 56). Taka dychotomia procesów, za które odpowiedzialna jest formacja hipokampa, może wynikać stąd, iż prawdopodobnie w „przypadku odroczonego naśladownictwa niezbędne jest zaangażowanie nie tylko hipokampa, ale także obszarów asocjacyjnych nowej kory, w których przechowywane są ślady pamięciowe" (Jagodzińska 2003: 56–57). Zdaniem Nelsona u niemowląt występować mogą „dwa rodzaje procesów pamięciowych związanych z hipokampem: pamięć *pre-explicite* i pamięć *explicite*. […] pamięć *pre-explicite* rozwija się w pierwszych kilku miesiącach życia i jest prekursorem pamięci *explicite.* Właściwa pamięć *explicite* powstaje pomiędzy 8. a 12. lub nawet 18. miesiącem życia" (Jagodzińska 2003: 57). Intensywny rozwój pamięci deklaratywnej następuje w kolejnych latach życia dziecka. „Na poziomie poznawczym rozwój pamięci *explicite* jest związany z pojawieniem się języka, a później z rozwojem strategii pamięciowych" (Jagodzińska 2003: 57). Amerykański psycholog J. Flavell wysunął hipotezę, że u dzieci pojawiają się dwojakie rodzaje deficytów w stosowaniu strategii pamięciowych. Pierwszym jest deficyt produkcyjny, polegający na niewykonywaniu przez dziecko danej strategii, podczas gdy wykonuje ono zadanie angażujące pamięć, pomimo iż zna czynność. Dzieje się tak na przykład, gdy badany nie werbalizuje nazw obrazków, które ma zapamiętać, choć doskonale zna ich nazwy (za: Jagodzińska 2008). Drugim deficytem jest „deficyt mediacyjny […] przejawiający się tym, że potencjalna strategia, nawet gdy jest stosowana, nie przynosi efektów, tzn. nie podwyższa wyników pamięciowych" (Jagodzińska 2008: 398). W wyniku wielu badań (m.in.: Kail i Hagen 1982; Jagodzińska 1984; Czerniawska i Ledzińska 1986; Pressley i Schneider 1997), które miały potwierdzić lub obalić hipotezę Flavella, okazało się, że:

1) „aż do końca wieku przedszkolnego występują u dzieci deficyty produkcyjne w stosowaniu strategii takich jak powtarzanie, organizowanie czy elaboracja. Dopiero na lata nauki szkolnej przypada intensywny rozwój strategii […]. Najwcześniej, bo około 7. roku życia pojawia się strategia powtarzania, w wieku 10–11 lat – strategia organizowania, a w wieku dorastania – elaboracja

polegająca na wytarzaniu skojarzeń pomiędzy słowami" (Jagodzińska 2008: 398);

2) deficyty mediacyjne nie są już tak widoczne jak deficyty produkcyjne. „[…] czynności znane dziecku i zrozumiałe, takie jak nazywanie znanych przedmiotów, powtarzanie nazw czy grupowanie w kategorie tworzone przez dziecko, powodują efekt mediacyjny zarówno wtedy, gdy są stosowane spontanicznie, jak i wtedy, gdy są stymulowane przez eksperymentatora" (Jagodzińska 2008: 398).

Z początkiem wieku szkolnego pojawiają się również zdolności celowego zapamiętywania. To właśnie dzięki umiejętnościom tego typu wzrasta częstość i skuteczność stosowania strategii pamięciowych. „Uczniowie wykorzystują posiadane strategie w coraz to nowych dziedzinach i coraz bardziej umiejętnie. Repertuar opanowanych strategii również ulega rozszerzeniu, co pozwala skorzystać z kolejnej, gdyby poprzednio stosowana okazała się zawodna" (Strelau, Doliński 2011: 192)[11].

Do tej pory powyższe rozważania dotyczyły najwyższej formy organizacji komunikatu w sytuacji prawidłowości i normy. Jednakże powiązania między pamięcią a językiem obserwowalne są nie tylko w sytuacji braku wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń, ale – może nawet jaskrawiej – w sytuacji gdy dyskurs zostanie zaburzony. Znaczącym zaburzeniem mowy – o którym była już wyżej mowa – wynikającym z „uszkodzeń korowych ośrodków mowy zlokalizowanych w lewej półkuli mózgu" (Grabias 2012: 56) jest **afazja**. Najczęstszą przyczyną tego zaburzenia są urazy mózgu, udary czy guzy mózgowe. W wyniku uszkodzeń u pacjenta widoczny jest rozpad (częściowy lub całkowity) wszystkich rodzajów kompetencji lub jedynie zaburzenie sprawności realizacyjnych (za: Grabias 2012). Jak pisze Jolanta Panasiuk: „w literaturze przedmiotu **»afazja«** rozumiana jest dwojako: funkcjonuje jako termin opisowy, oznaczający zaburzenia mowy przy wszelkich dysfunkcjach i uszkodzeniach mózgu […] lub określa się nim trudności językowe wynikające z ogniskowych uszkodzeń mózgu zlokalizowanych w tzw. obszarze

[11] Ważnym zagadnieniem jest również rozwój metapamięci. Obejmuje ona „zarówno wiedzę deklaratywną na temat zmiennych wpływających na efekty pamięci, jak też wiedzę proceduralną o tym, jak postępować, żeby dobrze wykonać zadanie. Tego typu wiedza powstaje stopniowo w miarę nabywania doświadczenia w wykonywaniu różnych zadań pamięciowych" (Jagodzińska 2008: 402). W metapamięci wyróżnić można różne kategorie wiedzy: „o sytuacjach wymagających podjęcia intencjonalnych czynności pamięciowych, o sobie samym jako podmiocie procesów pamięciowych, o różnych typach zadań i strategiach możliwych do zastosowania" (Jagodzińska 2008: 402). Przedszkolaki wykazują niedostatki we wszystkich tych kategoriach. Nie zdają sobie sprawy z wpływu różnorakich czynników na rezultaty pamięci, zasadniczo przeceniają posiadaną pamięć, nie potrafią również właściwie ocenić, czy już zapamiętały dany materiał. Niebagatelne umiejętności w rozwoju metapamięci wnosi rozpoczęcie nauki szkolnej. Dzięki niej dzieci zyskują doświadczenie w użytkowaniu pamięci oraz wiedzę o niej samej. Uczą się również, jak oceniać swoje zdolności pamięciowe i umieją efektywniej przewidywać wyniki (za: Jagodzińska 2008). „Rozwój metapamięci przyczynia się do ogólnego rozwoju pamięci, umożliwia bowiem świadomą kontrolę […] i samoregulację procesów pamięciowych" (Jagodzińska 2008: 403).

mowy w półkuli dominującej – chodzi tu o zaburzenie mechanizmów programujących mowę (przy nienaruszonych mechanizmach wykonawczych)" (Panasiuk 2012: 569). W przypadku zaburzeń afatycznych strategia postępowania polega na „odnajdowaniu w umyśle mówiącego bądź wszystkich rodzajów kompetencji (afazja sensoryczna), bądź na usprawnianiu realizacji systemu językowego i komunikacyjnego (afazja motoryczna), bądź też na odtwarzaniu kompetencji semantycznej – umiejętności działań na metaforycznych znaczeniach wyrazów, interpretacji związków frazeologicznych, rozumienia wypowiedzi" (Grabias 2012: 57).

W klasyfikacji zaburzeń pamięci zaproponowanej przez J. Barbizeta (1966), związanej bezpośrednio z uszkodzeniami konkretnych fragmentów mózgu, afazja jest wynikiem uszkodzeń w obrębie kory mózgowej. „Obserwuje się zmniejszenie zakresu pamięci bezpośredniej, niekiedy również ubytki w sferze intelektualnej, jednakże trwałe nabywanie nowych doświadczeń – chociaż nierzadko w ograniczonym zakresie – jest możliwe. Zaburzeniom pamięci – zależnie od rozległości i lokalizacji uszkodzeń kory mózgowej – często towarzyszą zaburzenia ekspresji i rozumienia mowy (afazja)" (Mroziak 1996: 229). Jak pisze E. Saffran: „zaburzenia pamięci mogą przejawiać się […] na różnych poziomach organizacji językowej, wliczając w to procesy leksykalno-semantyczne czy fonologiczne. Są obecne również u pacjentów z wadliwą artykulacją oraz defektem percepcji słuchowej" (Jodzio 2003: 94). Rozważania na temat zaburzeń mowy na tle zaburzeń afatycznych najczęściej tyczą się poziomu fonemu, pojedynczych leksemów i zdań, rzadziej tekstu. Jednakże w tym miejscu powstaje pytanie: jakiego typu wypowiedzi można uznać za tekst? Jak pisze Pąchalska: „podstawową jednostką w dyskursie jest tekst rozumiany jako całokształt udziału jednej osoby w akcie komunikacji słownej. W określonej, konkretnej sytuacji tekst może stanowić jedno zdanie, a nawet jeden wyraz, jeżeli na przykład odpowiadamy na pytanie twierdząco (*tak*) czy negująco (*nie*) i na tym kończy się rozmowa" (Pąchalska 2003: 641). Wynika z tego, iż tekst może być jednowyrazowy, a u osób z afazją często właśnie tego typu teksty są obserwowalne. Patrząc jednak całościowo na dyskurs, stwierdzić należy, iż w afazji często zakłócenia na płaszczyznach niższego rzędu: na poziomie fonemu czy pojedynczego leksemu, przyczyniają się do trudności w generowaniu dłuższych zdań, wypowiedzi, w konsekwencji tekstów. Inaczej mówiąc, zaburzony jest „proces budowania powiązanych ze sobą zdań, wypowiadanych w sposób ciągły" (Pąchalska 2003: 641). Na tle wcześniej powziętych ustaleń należy przyjrzeć się teraz problemom afatyków w zakresie szeroko pojętej pamięci i konsekwencjom z tego wynikającym. Zauważyć można:

1) problemy z funkcjonowaniem pamięci operacyjnej (krótkotrwałej):

- „zdolność przetwarzania danych przez centralny układ nerwowy wymaga sekwencyjnej analizy bodźców, nawet jeśli występują one symultanicznie. Często jednak bodźce pojawiające się równocześnie stwarzają szum informacyjny, który rozprasza uwagę, utrudniając tym samym identyfikację" (Siudak 2011: 179). To właśnie dzięki sprawnej pamięci krótkotrwałej możliwe jest przetworzenie

bodźca w niesprzyjających temu warunkach. Zadaniem tego rodzaju pamięci jest przedłużenie bodźca po to, aby został on rozpoznany i skojarzony z innymi bodźcami. Konsekwencjami uszkodzenia pamięci roboczej będą jednak nie tylko problemy z rozpoznaniem danego bodźca, wynikające z trudności wyabstrahowania go spomiędzy innych, ale również trudności w uczeniu się. „Nie jest bowiem możliwa stała zmiana reprezentacji neuronalnej (czyli adaptacja neuronów pod wpływem bodźca […] bez przekazania informacji z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej" (Siudak 2011: 179);

- sprawna pamięć operacyjna jest nieodzowna, aby prawidłowo rozumieć dłuższe zdania i składającą się z nich narrację. „Rozważa się istnienie dwóch mechanizmów zaangażowania pamięci w czynność odbioru mowy. Pierwszy polega na czasowym zapamiętaniu komunikatu w jego dosłownej formie, dzięki czemu możliwe jest zrozumienie długich zdań, które wprawdzie nie zawierają zdań podrzędnych, za to wiele wyrazów treściowych, trudnych do bezpośredniego i jednoczesnego ujęcia w pamięci. Drugi mechanizm zostaje użyty wówczas, gdy zdanie jest nie tyle długie, ile skomplikowane gramatycznie, przez co jego zrozumienie wymaga uruchomienia różnych czasochłonnych procesów językowych dostępnych w pamięci operacyjnej" (Jodzio 2003: 97);

2) współwystępowanie zaburzeń powtarzania i nazywania wraz z deficytami pamięci (za: Jodzio 2003) – zależne jest to jednak od rodzaju uszkodzenia;
3) zmniejszoną pojemność pamięci i zaburzeń kierowania uwagi – co rzutuje na szybkość odbudowy utraconych kompetencji i czas do tego potrzebny;
4) zaburzenia „seryjnego odtwarzania bodźców werbalnych" (Jodzio 2003: 77).

Podsumowując – na zaburzenia komunikacji (dyskursu) osób z afazją składają się: problemy z zapamiętywaniem materiału słownego prezentowanego słuchowo; niewytwarzanie się śladów pamięciowych słów; zmniejszona pojemność pamięci; zaburzenia nazywania i powtarzania; nieprawidłowości w rozumieniu narracji i skomplikowanych gramatycznie zdań; zakłócenia widoczne na drodze przekazywania informacji z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej; niemożność wyabstrahowania bodźców językowych spośród pozostałych; wreszcie, nierozerwalnie związane z pamięcią, trudności w uczeniu się, a tym samym w odbudowie utraconych kompetencji – przede wszystkim językowej i komunikacyjnej.

Nie należy zapominać, że afazja dotyka nie tylko i wyłącznie ludzi dorosłych, ale również dzieci (**afazja u dzieci**). Tego rodzaju afazje zasadniczo różnią się od zaburzeń widocznych u osób dorosłych. Podstawową przyczyną takiego stanu rzeczy jest fakt, iż uszkodzenie młodego mózgu, dokładniej nerwowych struktur korowych, których rozwój psychofizyczny się jeszcze nie zakończył, daje inny obraz afazji (objawy są bardziej ujednolicone). Jak pisze Zofia Kordyl, powołując się na prace Luchsingera, Michaux i Morley, u dzieci wyróżnić można dwa główne typy afazji:

1) ekspresywną – dziecko w miarę poprawnie wykonuje słowne polecenia (z czego można wnioskować, iż zachowane jest rozumienie), ale brak jest ekspresji

słownej (mowa spontaniczna niemal nie występuje, dziecko porozumiewa się za pomocą krzyku i swoistych gestów). W tym typie afazji u dzieci raczej nie występują problemy z pamięcią czy ukierunkowaniem uwagi;

2) percepcyjną – mowa dziecka jest podobna jak w przypadku typu ekspresywnego, ale tu większym problemem staje się zaburzone rozumienie mowy (brak zainteresowania mową ze strony dziecka). Występują zaburzenia kierowania uwagi oraz problemy pamięciowe. Przy prawidłowym słuchu fizjologicznym słuch fonemowy przypuszczalnie jest zaburzony (por. Kordyl 1968).

Takie ujęcie afazji występującej u dzieci zbliża ją do afazji dorosłych, ponieważ określenia terminologicznego – *afazja u dzieci* – używać można wyłącznie wtedy, gdy nastąpił rozpad już wcześniej nabytych kompetencji, czyli rozpoczął się już proces rozwoju mowy. Jak pisze Jagoda Cieszyńska: „afazja u dzieci jest rozpadem istniejącego wcześniej systemu językowego. Dezintegracja jest spowodowana uszkodzeniem struktury lewej półkuli mózgu, powodującym wtórnie zaburzenia wcześniej istniejących funkcji" (Cieszyńska 2011). Co istotne, obok afazji u dzieci w literaturze przedmiotu pojawia się również określenie **afazja dziecięca**, inaczej mówiąc afazja rozwojowa często utożsamiana z pojęciem alalii. Afazja dziecięca, w przeciwieństwie do afazji u dzieci, nie jest rozpadem już wcześniej nabytych umiejętności językowych, ale zaburzeniem „rozwoju mowy (rozumienie i nadawania) spowodowanym wczesnym (prenatalnym, okołoporodowym lub wczesnodziecięcym) uszkodzeniem struktury kory mózgowej lewej półkuli" (Cieszyńska 2011). Co ważne dla niniejszej pracy, diagnoza afazji dziecięcej najczęściej jest diagnozą wtórną (najpierw diagnozuje się alalię), właśnie ze względu na zaburzenia funkcji poznawczych (pamięć, uwaga) związanych z uszkodzeniem mózgu (por. Cieszyńska 2011). Zaburzenia te będą wydłużały czas terapii, która wymagała będzie wielokrotnej liczby powtórzeń ćwiczonego materiału. Zarówno u dzieci z afazją dziecięcą, jak i z afazją u dzieci problemy z pamięcią zaburzają komunikację werbalną lub ją ograniczają. Zaburzenia te obejmują umiejętności w obrębie pamięci sekwencyjnej, jak też symultanicznej, współwystępują z trudnościami w zakresie kierowania uwagi, spowolniają proces uczenia się.

Innym zaburzeniem, w którym nieprawidłowości w zakresie funkcjonowania pamięci rzutują na zaburzenia w obrębie dyskursu, jest **demencja**. „Demencją określa się postępującą degradację poznawczą, nieuchronnie uzależniającą chorego od innych osób, polegającą na utracie dotychczasowych umiejętności intelektualno-emocjonalnych, zawodowych i społecznych, powstałą w wyniku nieodwracalnej progresywnej choroby mózgu" (Szepietowska, Daniluk 2000: 118). Warunkiem zakwalifikowania chorego jako osoby cierpiącej na demencję jest udowodnienie metodami psychologicznymi i neuropsychologicznymi nawarstwiających się zaburzeń pamięci, zwłaszcza operacyjnej, do których dochodzą problemy językowe (na przykład afazja), agnozja, apraksja, zaburzenia w procesach myślenia, zmiany natury emocjonalnej i zaburzenia osobowości (za: Szepietowska, Daniluk 2000).

Oznaką otępienia jest widoczny regres w funkcjonowaniu poznawczym, objawiający się w wielu różnych sferach: w procesach kierowania uwagi, rozumowaniu

Tab. 2. Zaburzenia pamięci w chorobie Alzheimera

Zaburzenia pamięci
1. We wczesnym stadium: • Początkowo zaburzenia pamięci dotyczą bliskiej przeszłości (pamięć krótkotrwała): minuty, godziny, doby. Prawdopodobnie ma to swoją przyczynę w „nietrwałości śladu pamięciowego. Patologicznie wzmożona podatność śladu pamięciowego na interferencję uniemożliwia trwałe zapamiętywanie […]" (Łuczywek 1996: 132). • Zaczynają być widoczne pierwsze problemy z przyswajaniem nowych informacji. • Brak „gotowości słowa – jest to rodzaj anomii polegający na tym, że chory nie jest w stanie na czas odnaleźć / przypomnieć sobie słowa, które w danej chwili potrzebuje" (Krajewska 2012: 479). • Zauważalne bywają deficyty w obrębie pamięci epizodycznej. • Widoczne są deficyty w obrębie pamięci semantycznej (np. brak zdolności do szybkiego wyliczania wyrazów, które należą do danej kategorii semantycznej, czy szeroko pojęte problemy w definiowaniu pojęć – pacjenci tworzą puste treściowo wypowiedzi). • Narastają problemy w obrębie pamięci operacyjnej (np. trudności w wykonywaniu dwóch zadań równocześnie). 2. W stadium środkowym i zaawansowanym: • „W środkowym stadium choroby zaburzenia funkcji językowych, wzrokowo-przestrzennych czy też myślenia występują zwykle wybiórczo, ale zawsze towarzyszą im zaburzenia pamięci" (Łuczywek 1996: 133). • Osoba chora przestaje się uczyć, nie percypuje nowych informacji, poleceń, faktów. • „W późniejszych fazach choroby upośledzenie dotyczy wszystkich rodzajów pamięci, a także innych procesów poznawczych. Pojawiają się trudności w rozpoznawaniu otoczenia, przedmiotów i osób […]. W końcowym stadium choroby następuje utrata całego doświadczenia, łącznie z podstawowymi umiejętnościami, takimi jak samodzielne jedzenie" (Jagodzińska 2008: 498–499). Problemy z pamięcią przyczyniają się również do: • „[…] zniesienia zdolności nazywania, werbalizowania własnych myśli; chory nie jest już w stanie skonstruować najprostszej wypowiedzi" (Nocoń 2009). • braku kontroli nad własną wypowiedzią: parafazje semantyczne, tworzenie neologizmów, ciągłe dygresje czy wręcz zmyślenia. • rozpadu nie tylko przestrzeni pozaosobowej, ale również przestrzeni własnej chorego (za: Łuczywek 1996).

Źródło: opracowanie własne

abstrakcyjnym czy użytkowaniu języka we wszelkich możliwych aspektach (za: Jagodzińska 2008). Patrząc na przyczyny wystąpienia demencji, można zaobserwować, iż „demencja towarzyszy wielu schorzeniom ośrodkowego układu nerwowego: chorobom naczyniowym mózgu, neurodegeneratywnym, neoplazmatycznym (np.: guzy mózgu), urazom głowy, schorzeniom metabolicznym, procesom infekcyjnym. Wymienione choroby mogą wywołać otępienie; w niektórych otępienie jest zjawiskiem rzadkim (np. w stwardnieniu rozsianym), w innych zaś regułą (np. w chorobie Alzheimera)" (Szepietowska, Daniluk 2000: 119). „We wczesnych

stadiach demencję trudno jest odróżnić od zmian w zachowaniu związanych z normalnym procesem starzenia się. Najczęściej stosowana metoda *Mini – Mental State Examination* (MMSE) pozwala badać stopniowe powstawanie demencji, ale jest zawodna w wykrywaniu wczesnych stadiów choroby Alzheimera" (Hogges 2000, za: Jagodzińska 2008: 497), która to właśnie stanowi najczęstszą przyczynę demencji (ponad 50%). Cechą łączącą wszystkie zespoły otępienne są deficyty w zakresie pamięci. Nie zawsze jednak jest tak, że to właśnie tego typu deficyty można uznać za pierwsze symptomy choroby. Tak dzieje się w chorobie Alzheimera, ale na przykład w demencjach o typie uszkodzeń czołowych zaburzenia pamięci uwidaczniają się dopiero w późniejszym stadium. Tabela 2 ukazuje intensyfikacje zaburzeń pamięci w chorobie Alzheimera, które zmieniają swój zakres i dynamikę wraz z rozwojem kolejnych stadiów choroby[12].

Zaburzenia pamięci oraz innych funkcji poznawczych zależne są w dużej mierze od lokalizacji, która uległa uszkodzeniu w wyniku doznanych urazów czy choroby mózgu.

Innymi chorobami, w których występują zmiany otępienne, wiążące się z zaburzeniami funkcji poznawczych – w tym pamięci – są między innymi: choroba Huntingtona (oprócz objawów ruchowych i zaburzeń psychicznych widoczne jest osłabienie większości funkcji poznawczych, w tym pamięci) czy otępienie czołowo-skroniowe, zwane zespołem Picka (pojawiają się tu zaburzenia pamięci, jednak nie należą one do pierwszych objawów diagnostycznych, ale występują w bardziej zaawansowanym stadium choroby). W tym miejscu warto zaznaczyć, iż rozwój zespołu objawów otępiennych może wystąpić nie tylko w chorobach neurodegeneracyjnych, ale również w chorobie alkoholowej (zaburzona jest tu przede wszystkim pamięć krótkotrwała). Wymienione i szerzej opisane dwa powyższe zaburzenia nie są oczywiście jedynymi, w których niesprawność procesów pamięciowych w sposób widoczny i bezpośredni rzutuje na szeroko pojęte zaburzenia dyskursu. Jednakże to właśnie w przypadku afazji i demencji możliwe było ukazanie, jak bliska jest relacja pamięci i języka. Widać to również, choć może w mniejszym stopniu, w innych zaburzeniach mowy – oligofazji i schizofazji (Tabela 3):

[12] Autorka niniejszej pracy wybrała właśnie tę chorobę, ponieważ jest ona stosunkowo najczęstszą przyczyną otępienia, a główny jej objaw stanowi postępująca utrata pamięci.

Tab. 3. Zaborzenia pamięci i ich wpływ na komunikację w oligofazji i schizofazji

Zaburzenie	Specyfika	Pamięć
Oligofazja	„zaburzenie mowy występujące u dzieci i osób dorosłych upośledzonych umysłowo. Możliwości porozumiewania się osób upośledzonych umysłowo kształtują się na tle opóźnionego rozwoju psychofizycznego" (Jęczeń 2008)	1) niekompletny rozwój wielu procesów poznawczych: uwagi, pamięci, myślenia, percepcji i procesów emocjonalno-motywacyjnych, utrudnia nabywanie kompetencji, przede wszystkim językowej (za: Jęczeń 2008); 2) „w przypadku dzieci upośledzonych w stopniu lekkim pamięć zarówno świeża, jak i trwała jest słabsza niż u pozostałych dzieci. Obserwujemy poważne deficyty w procesie zapamiętywania zdań i treści opowiadań, a także odtwarzania z pamięci przebiegu zdarzeń" (Jęczeń 2008)
Schizofazja	zaburzenia mowy, które są wynikiem schizofrenii, a ujawniają się „w postaci niespójnych wypowiedzi językowych. Zaburzenia w rozmaity sposób dotyczą struktur całych wypowiedzi (struktura zdania w zasadzie pozostaje nienaruszona) i to zarówno tekstów dialogowych, jak i szczególnie narracyjnych" (Grabias 2012: 57)	1) u chorych osób stwierdzono „upośledzenie funkcji psychicznych związanych z płatami czołowymi, szczególnie zdolności do organizacji myślenia w trakcie rozwiązywania decyzji strategicznych, związanej z tak zwaną pamięcią operacyjną […]" (Woźniak 2012: 653–654); 2) na poziomie składni pojawiają się uproszczenia syntaktyczne, które wynikają najprawdopodobniej z zaburzeń pamięci krótkotrwałej – „aby zbudować dłuższe wypowiedzenia złożone, należy utrzymywać przez dłuższy czas większą liczbę informacji w pamięci. W przypadku obniżonego funkcjonowania pamięci operacyjnej nie jest możliwe budowanie dłuższych, spójnych zdań" (Woźniak 2012: 662); 3) zaburzenia pamięci operacyjnej przyczyniają się również do niespójności na poziomie tekstu. „[…] defekt pamięci operacyjnej, powodując utratę danych koniecznych do dalszego budowania wypowiedzi, może istotnie wpłynąć na jej spójność. Podobnie przy braku kontroli zwrotnej: im dłuższy czas przetwarzania, tym większa częstość odejścia od tematu, większa przypadkowość skojarzeń, większa możliwość rozpadu innych relacji wewnątrztekstowych" (Woźniak 2012: 668)

Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, w artykule prześledzono trzy ujęcia naukowe: psychologiczne, neurolingwistyczne i rozwojowe, by pokazać, że zdolność poznawcza – jaką jest pamięć – jest wręcz niezbędną w procesach nabywania języka i jego rozwojowego doskonalenia, jak i wówczas gdy próbuje się odbudować utracone – w wyniku uszkodzenia mózgu – kompetencje związane z porozumiewaniem się. Odnosząc poczynione uwagi do praktyki logopedycznej i równocześnie mając świadomość tak wysokich korelacji pamięci i języka, strategią terapeutyczną, która winna być podejmowana zarówno w stymulacji osoby zdrowej jak i w terapii pacjenta z konkretnym zaburzeniem, powinno być usprawnianie i/lub ćwiczenie pamięci w różnych jej zakresach, zależnie od indywidualnej sytuacji pacjenta.

Bibliografia

Anderson J.R., 1998, *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, tłum. E. Czerniawska, Warszawa.

Chlewiński Z., Hankała A., Jagodzińska M., et al., 1997, *Psychologia pamięci. Leksykon*, Warszawa.

Cieszyńska J., 2011, *Alalia, afazja dziecięca, afazja u dzieci, alalia z komponentem ze spektrum autyzmu*, [w:] *Diagnoza i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju mowy*, red. B. Cyl, Katowice, s. 6–11.

Cieszyńska J., Korendo M., 2007, *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka od noworodka do 6. roku życia*, Kraków.

Grabias S., 2012, *Teoria zaburzeń mowy. Perspektywy badań, typologie zaburzeń, procedury postępowania logopedycznego*, [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin, s. 15–71.

Jagodzińska M., 2003, *Rozwój pamięci w dzieciństwie*, Gdańsk.

Jagodzińska M., 2008, *Psychologia pamięci. Badania, teorie, zastosowania*, Gliwice.

Jęczeń U., 2008, *Standard postępowania logopedycznego w przypadku oligofazji*, „Logopedia", t. 37, s. 89–97.

Jodzio K., 2003, *Pamięć, mowa a mózg. Podejście afazjologiczne*, Gdańsk.

Kania M., 2013, *Pamięć w okresie prenatalnym*, „Tu i Teraz. Magazyn Psychologiczny", http://magazyntuiteraz.pl/pamiec-w-okresie-prenatalnym (dostęp: 22.02.2015).

Kądzielawa D., 1980, *Naurolingwistyka*, [w:] *Zagadnienia socjo- i psycholingwistyki*, red. A. Schaff, Wrocław, s. 181–212.

Kordyl Z., 1968, *Psychologiczne problemy afazji dziecięcej*, Warszawa, s. 15–43.

Krajewska M., 2012, *Ograniczenia i możliwości językowe osób z demencją a osób starzejących się fizjologicznie – analiza porównawcza*, [w:] *Diagnoza różnicowa zaburzeń komunikacji językowej*, red. M. Michalik, A. Siudak, Z. Orłowska-Popek, „Nowa Logopedia", t. 3, Kraków, s. 469–484.

Kurcz I., 1992, *Pamięć, uczenie się, język*, Warszawa.

Kurkowski Z.M., 1997, *Audiogenne uwarunkowania zaburzeń mowy*, „Audiofonologia", t. X, s. 104–109.

Łuczywek E., 1996, *Zaburzenia aktywności poznawczej osób w późnym wieku. Problemy demencji*, [w:] *Zaburzenia w funkcjonowaniu człowieka z perspektywy neuropsychologii klinicznej*, red. A. Herzyk, D. Kądzielawa, Lublin, s. 111–150.

Łuria A.R., 1976, *Problemy neuropsychologii i neurolingwistyki. Wybór prac*, Warszawa, s. 127– 151.

MacQueen B.D., 2003, *Neurolingwistyczne podstawy diagnozy i terapii logopedycznej*, [w:] *Logopedia – pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki*, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, t. 1: *Interdyscyplinarne podstawy logopedii*, Opole, s. 191–221.

Michalik M., 2011, *Nowa Logopedia a biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy*, [w:] *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy*, red. M. Michalik, „Nowa Logopedia", t. 2, Kraków, s. 13–24.

Mózg. Encyklopedia zdrowia, 2011, opracowanie zbiorowe, Toruń, s. 31.

Mroziak J., 1996, *Zaburzenia pamięci w następstwie obustronnego uszkodzenia płatów skroniowych mózgu*, [w:] *Psychologia uczenia się*, red. Z. Włodarski, t. 2, Warszawa, s. 228–230.

Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., 2007, *Psychologia poznawcza*, Warszawa.

Nocoń P., 2009, *Zaburzenia komunikacji w zespołach otępiennych*, „MEDI", nr 2, http://www.dps.pl/domy/index.php?rob=radar&dzial=12&art=1486 (dostęp: 22.02.2015).

Panasiuk J., 2012, *Afazja – typologia zaburzenia. Interpretacja afazji z perspektywy interakcyjnej*, [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin, s. 569–621.

Panasiuk J., 2014, *Terapia zaburzeń mowy u chorych neurologicznie a mechanizmy neuroplastyczności*, [w:] *Diagnoza i terapia logopedyczna osób dorosłych i starszych*, red. M. Michalik, „Nowa Logopedia", t. 5, Kraków, s. 41–65.

Pawłowska-Jaroń H., 2011, *Sfery zaburzonego rozwoju u dzieci z FASD*, [w:] *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy*, red. M. Michalik, „Nowa Logopedia", t. 2, Kraków, s. 123–139.

Pąchalska M., 2003, *Diagnoza chorego z afazją*, [w:] *Logopedia – pytania i odpowiedzi. Podręcznik akademicki. Zaburzenia komunikacji językowej u dzieci i osób dorosłych*, red. T. Gałkowski, G. Jastrzębowska, t. 2, Opole, s. 611–699.

Siudak A., 2011, *Biologiczne uwarunkowania terapii osoby z afazją*, [w:] *Biologiczne uwarunkowania rozwoju i zaburzeń mowy*, red. M. Michalik, „Nowa Logopedia", t. 2, Kraków, s. 167–188.

Strelau J., Doliński D., 2011, *Psychologia akademicka. Podręcznik*, t. 2, Gdańsk, s. 191–193.

Szepietowska E., Daniluk B., 2000, *Zaburzenia językowe w demencji w ujęciu neuropsychologii klinicznej*, „Audiofonologia", t. 16, s. 117–135.

Vetulani J., 2006, *Pamięć: podstawy neurobiologiczne i możliwości wspomagania*, „Farmakoterapia w Psychiatrii i Neurologii", t. 22, nr 1, s. 7–12.

Włodarski Z., 1984, *Z tajemnic ludzkiej pamięci*, Warszawa.

Woźniak T., 2012, *Zaburzenia mowy w schizofrenii*, [w:] *Logopedia. Teoria zaburzeń mowy*, red. S. Grabias, M. Kurkowski, Lublin, s. 645–677.

The Influence of Memory on the Discourse and Its Disorders – The Review of the Scientific Approaches

Abstract

The aim of this paper was to prove that memory has a big influence on the human verbal communication. The study was based on three scientific approaches: psychology, neurolinguistics and human development. The author attempted to show the reason why our correlated memory is a broad phenomenon of human discourse, both in the case of the normal situation and also its disorders (aphasia, dementia, schizophasia). This reflection allowed to arrive at the following:

1) our memory seems to be necessary in the process of language acquisition and perfecting it;
2) in the case of the loss of competence: lingual, communication and cultural – as a result of neurological damage, memory turns out to be necessary in the process of recovering it;
3) the variety of memory types causes that discourse is constantly changing and is profiling in different ways.

Holistic memory stimulation admittedly contributes to the development and changes in human discourse.

Key words: memory, discourse, discourse disorders, psychology, neurolinguistics