

I. STUDIA I ROZPRAWY

ANNA JAKONIUK-DIALLO

ORCID 0000-0003-3973-8160

MARTYNA BĄCZYK

*Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu*

DWUJĘZYCZNOŚĆ A OPÓŹNIENIE POZNAWCZYCH OBJAWÓW DEMENCJI

ABSTRACT. Jakoniuk-Diallo Anna, Bączyk Martyna, *Dwujęzyczność a opóźnienie poznawczych objawów demencji* [Bilingualism vs. Delayed Cognitive Symptoms of Dementia]. *Studia Edukacyjne* no. 63, 2021, Poznań 2021, pp. 7-19. Adam Mickiewicz University Press. ISSN 1233-6688. DOI: 10.14746/se.2021.63.1

Bilingualism is a topic that is most often discussed in the context of raising and working with children. However, the role that bilingualism plays in adulthood and late adulthood is underestimated in the literature. At this stage of life, some people may develop the first symptoms of neurodegenerative diseases, mainly associated with memory and communication disorders. The article briefly introduces the most common causes of dementia symptoms and then discusses bilingualism in several, closely related aspects. The publication contains information on the impact of bilingualism on delaying the symptoms of dementia and triggers of this phenomenon. The creativity of bilinguals and the unique impact of bilingualism on working memory and executive control are addressed.

Key words: bilingualism, dementia, lifelong learning, memory

Wstęp

W krajach europejskich obecność osób wielojęzycznych, wynikająca w coraz większym stopniu z intensywnych ruchów migracyjnych, widoczna jest coraz bardziej. Z tego względu na gruncie współczesnej pedagogiki i pedagogiki specjalnej problematyka edukacji wielokulturowej oraz wychowania i kształcenia dwujęzycznego zajmuje coraz więcej miejsca. Badaczy interesuje między innymi wpływ bilingwizmu na procesy poznawcze, czy szerzej rozwój człowieka, w szczególności dzieci, a także sposoby nabywania drugiego języka. Bilingwizm znajduje swoje miejsce także we wspomaganiu osób

niesłyszących. Jednoczesne opanowywanie języka migowego i fonicznego umożliwiłoby bowiem sprawniejszą komunikację, edukację oraz życie na styku kultur. Do tej pory poza obszarem zainteresowań pedagogicznych pozostawał jednak problem wpływu dwujęzyczności na procesy poznawcze u osób starszych. Pewnie dlatego, że uczenie się osób w wieku senioralnym jest tematem zdecydowanie mniej popularnym, niż uczenie się dzieci i młodzieży. Tematyka dwujęzyczności, w kontekście uczenia się w okresie dorosłości oraz późnej dorosłości, jest zdecydowanie mniej rozpowszechniona w publikacjach naukowych. W niniejszym tekście podjęto próbę wskazania związku pomiędzy dwujęzycznością a procesami związanymi ze starzeniem się człowieka, w szczególności demencją. Na zagadnienie to warto spojrzeć z perspektywy całościowego uczenia się. Wspomina o tym w swoich publikacjach Anna Brzezińska, odwołując się do potrzeby uczenia się osób w okresie późnej dorosłości. Autorka pisze:

Kontynuowanie edukacji w okresie późnej dorosłości jest jednym z kluczowych czynników, pozwalających zachować zarówno sprawność umysłową, jak i fizyczną, ale także aktywność społeczną¹.

Edukacja pozwala osobom starszym na budowanie nowych połączeń synaptycznych w mózgu, wspiera je w utrzymywaniu znajomości, a także nawiązywaniu nowych. Język obcy jest tym, który pozwala wszystkim, w tym osobom w wieku senioralnym, na poszerzanie wiedzy. W poniższym tekście skupiono się na nabywaniu wiedzy z zakresu drugiego języka, jako elemencie procesu uczenia się przez całe życie. W przypadku osób starszych, u których częstą przyczyną zaburzeń w sferze funkcjonowania poznawczego bywa demencja, nabywanie i korzystanie z języka obcego może stanowić czynnik o charakterze zapobiegającym degradacji układu nerwowego.

Przyczyny demencji

Jedną z chorób, która odpowiedzialna jest za demencję w wieku senioralnym jest choroba Alzheimera². Polega ona na odkładaniu się w strukturach mózgu białka amyloidowego. Wśród objawów tej jednostki chorobowej wyróżnić można szereg zaburzeń. Degradacji ulegają bowiem obszary mózgu odpowiedzialne za wszelkie funkcje poznawcze, to jest pamięć, język, koncentracja uwagi, czy orientacja przestrzenna. Jednym z pierwszych objawów są problemy z pamięcią krótkotrwałą. Osoba chora zapomina, co robiła

¹ A. Brzezińska (red.), *Psychologiczne portrety człowieka*, Gdańsk 2005, s. 650-654.

² M. Gawęł, A. Potulska-Chromik, *Choroby neurodegeneracyjne: choroba Alzheimera i Parkinsona*, *Postępy Nauk Medycznych*, 2015, XXVIII, 7, s. 468-473.

przed chwilą lub co miała zrobić w chwili obecnej. Pamięta natomiast wydarzenia z dalekiej przeszłości, na przykład z okresu dorostania. W obszarze komunikacji i języka pierwszym objawem jest pomijanie niektórych słów w wypowiedzi, a następnie stopniowe ubywanie słów ze słownika czynnego. Odnośnie zaburzenia orientacji przestrzennej, należy wymienić problemy związane z posługiwaniem się na przykład mapą oraz zaburzenia poruszania się i orientacji, najpierw w nieznanym przestrzeni, a następnie w znanym obszarze, na przykład okolicach zamieszkania lub we własnym mieszkaniu. Osoba cierpiąca na tę chorobę nie potrafi skupić się na aktualnie podejmowanym zadaniu. Objawom, związanym z codziennym funkcjonowaniem poznawczym, z czasem towarzyszą coraz bardziej niepokojące symptomy, takie jak na przykład urojenia i omamy oraz zaburzenia rytmu snu. Możliwe jest również wystąpienie napadów o charakterze padaczkowym. Warto przytoczyć w tym miejscu etapy występowania poszczególnych objawów według Skali Reisberga (GDS – ang. Global Deterioration Scale for Assessment of Primary Degenerative Dementia, pol. Skala Ogólna Deterioracji). W pierwszym etapie osoba chora nie zdaje sobie z tego sprawy oraz nie występują żadne niepokojące objawy. Jako pierwsze mogą, ale nie muszą, wystąpić zaburzenia rytmu snu. Drugi etap związany jest z zapominaniem poszczególnych słów oraz gubieniem przedmiotów. W tym czasie ani chory, ani rodzina nie rozpoznają w tych objawach nic dziwnego, co mogłoby się wiązać z chorobą, lecz uważają, że poszczególne zachowania mogą być związane z naturalnym sposobem starzenia się. Etap trzeci (ang. MCI – Mild Cognitive Impairment), czyli łagodne zaburzenia poznawcze, objawiają się coraz większymi zaburzeniami koncentracji uwagi oraz pamięci, przez które społeczność otaczająca chorą osobę zaczyna zauważać istniejący problem. Okres ten może trwać nawet do siedmiu lat. Kolejny etap charakteryzuje się postępującymi zaburzeniami pamięci. Chory zapomina o coraz większej ilości wydarzeń, a codzienne czynności, takie jak na przykład branie tabletek o stałej porze, stanowią dla niego wyzwanie. Ponadto, symptomy mogą ograniczyć możliwości lub uniemożliwić wykonywanie pracy zawodowej. Jest to inaczej wczesna faza choroby Alzheimera. Średniozaawansowany etap choroby zaczyna uniemożliwiać osobie chorej samodzielne funkcjonowanie, ponieważ wiąże się z zachowaniami niebezpiecznymi dla samej osoby chorej, a także dla jej otoczenia. Chory może zapomnieć o włączeniu żelazka lub wyjść z domu i zapomnieć drogi powrotnej. Wówczas konieczne staje się zapewnienie stałej opieki dla tej osoby. Szósty etap, czyli zaawansowany moment choroby, to czas, w którym chory nie może już pozostawać bez opieki. Zaburzona jest kontrola czynności fizjologicznych. Występuje również brak możliwości samodzielnego wykonania czynności samoobsługowych. U chorego mogą pojawić się halucynacje oraz urojenia, a także „objaw lustra” – chory nie jest w stanie rozpoznać siebie

w lustrzanym odbiciu. Mogą występować również kompulsje oraz zachowania agresywne.

Choroba Alzheimera jest jedną z najczęstszych przyczyn występowania demencji, jednak otępienie może mieć różną etiologię. Może współwystępować również na przykład w chorobie Parkinsona lub towarzyszyć chorobom zwyrodnieniowym mózgu, na przykład płata czołowo-skroniowego. Otępienie może mieć pochodzenie naczyniowe. Jest to częste w przypadku osób starszych. Demencja, inaczej zespół otępienny (opisywany wg Klasyfikacji ICD-10, International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems 10th Revision)

jest zespołem spowodowanym chorobą mózgu, zwykle o charakterze przewlekłym lub postępującym, w którym zaburzone są takie wyższe funkcje korowe (funkcje poznawcze), jak: pamięć, myślenie, orientacja, rozumienie, liczenie, zdolność uczenia się, język i ocena³.

Według klasyfikacji ICD-10, aby możliwe było rozpoznanie demencji, osoba powinna wykazywać poniżej wymienione symptomy (w tym dwa pierwsze powinny występować przynajmniej od sześciu miesięcy do momentu rozpoznania):

- zaburzenia pamięci;
- zaburzenie pozostałych funkcji poznawczych, takich jak: ocena, myślenie, zdolność do planowania i organizowania, analiza informacji – w tych obszarach musi nastąpić obniżenie zdolności w stosunku do ich wcześniejszego poziomu funkcjonowania;
- problemy z kontrolą emocji i motywacji, a także zmiana zachowania danej osoby w społeczności. Wśród takich objawów można wymienić: apatię, chwiejność emocjonalną, uwstecznienie zachowań społecznych i drażliwość emocjonalną;
- obecna „świadomość otoczenia”.

Pojęcie dwujęzyczności w odniesieniu do zespołu otępiennego

Co wspólnego ma pojęcie dwujęzyczności z zespołem otępiennym? Dwujęzyczność jest niezwykle ciekawym zjawiskiem, angażującym wszystkie zmysły oraz procesy poznawcze osoby bilingwalnej. Co ciekawe, może być jedną z przyczyn mogących opóźnić wystąpienie niepokojących symp-

³ R. Motyl, *Otępienie – kryteria diagnostyczne*, Polski Przegląd Neurologiczny, 2007, 3, 2, s. 43-60.

tomów demencji, a co za tym idzie – ułatwić i przedłużyć samodzielne funkcjonowanie osoby starszej lub osoby chorującej na Zespół Alzheimera. W swoich publikacjach wspomina o tym Ellen Bialystok⁴ oraz Fergus I.M. Craik i Gigi Luk w artykule zatytułowanym *Bilingualism: consequences for mind and brain*. W jednym z fragmentów tekstu autorka opisuje zależność pomiędzy dwujęzycznością a wystąpieniem demencji u osób starszych. Jej zdaniem, dwujęzyczność wpływa korzystnie na kontrolę poznawczą i może również chronić osobę przed pogorszeniem funkcji poznawczych, co związane jest z wiekiem. Dwujęzyczność jest w tym miejscu czynnikiem środowiskowym, dzięki któremu osoba dwujęzyczna dysponuje większą rezerwą poznawczą oraz mózgową. Bilingwizm może mieć pozytywny wpływ na powstanie wyżej wymienionej rezerwy, czyli stanu, w którym obecny patologiczny stan kliniczny mózgu (np. związany z procesem chorobowym lub procesem starzenia) nie zgadza się z prezentowanymi przez człowieka objawami, które albo nie występują, albo są niemal niezauważalne. Rezerwa poznawcza⁵ stanowi swego rodzaju magazyn zasobów oraz zdolności kompensacyjnych, potrzebnych w momencie, w którym mózg ulega pewnej degeneracji, szczególnie w przypadku występowania demencji lub w procesie naturalnego jego starzenia się. Omawiana rezerwa istnieje w ścisłym związku z rezerwą mózgową, na którą składają się między innymi gęstość i liczba synaps, rozmiar mózgu, a także możliwości funkcjonalne mózgu oraz procesy w nim zachodzące. Jeśli rezerwa mózgową jest duża, umożliwia wtedy kompensację braków wywołanych procesami patologicznymi. Jeżeli wyższą rezerwę poznawczą oraz mózgową będzie posiadać osoba odcytana i lepiej wykształcona, niż człowiek niewykwalifikowany i niepojmujący wielu aktywności intelektualnych, to osoba wielojęzyczna będzie mieć większe rezerwy, niż osoba jednojęzyczna. Badacze Staff, Muray, Deary i Whalley⁶ w swoich rozważaniach doszli do wniosku, że lepsze wykształcenie i bardziej złożony kognitywnie zawód przepowiadają wyższe zdolności poznawcze w starszym wieku, niż można by spodziewać się w przypadku zdolności z dzieciństwa oraz skumulowanego obciążenia mózgu u danej osoby. Dzięki rezerwom wyższa jest sprawność poznawcza, co skutecznie maskuje symptomy zespołu otępiennego. Warto jednak wspomnieć, że dane objawy są jedynie zahamowane i odroczone w czasie, co nie oznacza, że nie wystąpią one w przeszłości.

⁴ E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk, *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain*, Trends Cogn Sci., 2012 April, 16(4), s. 240-250.

⁵ E.M. Szepietowska, *Rezerwa poznawcza: jak się starzeć pomyślnie?*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, 2018, 31, 3.

⁶ R.T. Staff i in., *What provides cerebral reserve?*, Brain, 2004, 127, s. 1191-1199.

Dwujęzyczność w świetle badań naukowych

Aby potwierdzić tezę, że dwujęzyczność ma tak pozytywny wpływ na odroczenie negatywnych skutków starzenia, Bialystok, Craik oraz Freedman⁷ przeanalizowali szpitalną dokumentację pacjentów jedno- oraz dwujęzycznych ze zdiagnozowaną demencją. Badacze zauważyli, że początkowe jej objawy wystąpiły u osób dwujęzycznych średnio 3-4 lata później niż jednojęzycznych. Kiedy u osób jednojęzycznych pierwsze objawy pojawiały się średnio około 75,4 roku życia, u osób dwujęzycznych występowały one w wieku 78,6 lat. Podobne wyniki zaobserwowano w rozwoju choroby Alzheimera. Tutaj również pierwsze objawy występowały później u osób dwujęzycznych. Podobne badania przeprowadził Gollan. Grupę badaną stanowiły osoby dwujęzyczne, posługujące się językiem hiszpańskim oraz angielskim. Tutaj również dwujęzyczność wpływała korzystnie na opóźnienie objawów demencji, lecz jedynie u mniej wykształconych pacjentów. To wskazuje jednak na konieczność wzięcia pod uwagę również innych zmiennych, niż jedynie dwujęzyczność badanych. Dalsze analizy, z wykorzystaniem tomografii komputerowej, wykazały, że osoby dwujęzyczne z takimi samymi zmianami demencyjnymi lub nawet z większymi zmianami patologicznymi, niż u badanych osób jednojęzycznych, były bardziej sprawne poznawczo i później wykazywały objawy. Badane osoby dopasowano w tym badaniu pod względem wieku, poziomu poznawczego oraz innych czynników. Badacze brali również pod uwagę kwestię tak zwanego „dobrego mózgu”. Przypuszczali, że skoro osoba jednocześnie później wykazuje objawy demencji i była w stanie nauczyć się drugiego języka, to posiada „lepszy mózg”. Uznano jednak tę teorię za mało prawdopodobną, ponieważ wiele osób, które lepiej uczyły się i chciały znać wiele języków, czyniły to nie ze względu na swój talent i „dobry mózg”, lecz na przykład dlatego, że były do tego zmuszone z uwagi na migrację lub urodziły się w rodzinie wielojęzycznej.

Podczas rozważań na temat opóźnień w występowaniu objawów chorób neurodegeneracyjnych u dwujęzycznych osób starszych, warto wspomnieć o badaniach wykorzystujących zadanie Simona⁸. Jest to zadanie, w którym uczestnikom zostają przedstawione bodźce, które mogą różnić się w dwóch wymiarach. Odpowiedzi są natomiast oparte na tylko jednym z tych wymiarów. Na dwóch monitorach prezentowane są 2 kwadraty, jeden zielony i jeden czerwony. Na środku każdego z kwadratów napisana jest nazwa koloru.

⁷ E. Bialystok, F.I.M. Craik, M. Freedman, *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, *Neuropsychologia*, 45, 2007, s. 459-464.

⁸ E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk, *Cognitive Control and Lexical Access in Younger and Older Bilinguals*, *Journal of Experimental Psychology*, American Psychological Association Learning, Memory, and Cognition, 2008, 34, 4, s. 859-873.

Badanym zjawiskiem jest tak zwany efekt Simona. Im dłuższy czas reakcji osoby badanej, im dłużej czekamy na kliknięcie w odpowiednie pole, tym silniejszy jest efekt Simona. U badanych osób dwujęzycznych zauważono krótszy czas reakcji, niż u osób jednojęzycznych, co oznacza, że dwujęzyczność wpływa na osłabienie tego zjawiska.

Rozważania na temat funkcji kontrolnych u osób dwujęzycznych

Helen Bialystok wraz ze swoimi współpracownikami porusza w swoich publikacjach wątek kontroli wykonawczej. Według autorki, dwujęzyczność wywiera systematyczny wpływ na wydajność poznaczą oraz przyspiesza rozwój kontroli wykonawczej u dzieci, a powstałe efekty utrzymują się w dorosłości. Ponadto, zahamowany zostaje spadek kontroli wykonawczej, następujący normalnie w procesie starzenia się. Wysoka sprawność tej kontroli została zanotowana podczas wykonywania przez osoby dwujęzyczne zadań niewerbalnych, które nie były związane z przetwarzaniem językowym. Oprócz kontroli wykonawczej, osoby dwujęzyczne przewyższają osoby jednojęzyczne w zadaniach wymagających wykorzystania uwagi selektywnej. Naukowcy Bialystok, Craik, Klein i Viswanathan⁹ badali konsekwencje dwujęzyczności wykorzystując zadanie Simona. Wykazali, iż spadek kontroli wykonawczej występujący wraz z wiekiem jest mniejszy w przypadku osób dwujęzycznych, niż u osób jednojęzycznych. Ze względu na to, że osoby dwujęzyczne muszą skoncentrować się na docelowym języku, rozwija się u nich większa zdolność kontroli nad koncentracją uwagi. Istnieje hipoteza, iż funkcje kontrolne osób dwujęzycznych są bardziej trwałe, wydajne oraz odporne. Osoby dwujęzyczne radzą sobie lepiej z zadaniami wymagającymi kontroli uwagi, takimi jak zadanie Stroopa, wiążące się z rozpoznaniem kolorów słów. Opiera się na zadaniu, w którym nazwa koloru nie zgadza się z barwą tuszu, którym je wydrukowano. Selektywna uwaga pozwala bilingwistom szybko i sprawnie rozwiązywać to ćwiczenie.

Dwujęzyczna kreatywność

Helen Bialystok wspomina w swoich pracach, jak dwujęzyczność oddziałuje na kreatywność, która również jest czynnikiem wpływającym pozytywnie na budowanie rezerwy poznawczej. Badań w tym zakresie podjął

⁹ E. Bialystok i in., *Bilingualism, Aging, and Cognitive Control: Evidence From the Simon Task*, American Psychological Association, 2004, 19, 2, s. 290-303.

się A.V. Kharkhurin w 2007 roku¹⁰. Grupą badaną byli dwujęzyczni imigranci przebywający w Stanach Zjednoczonych Ameryki, którzy posługiwali się językami: rosyjskim oraz angielskim. W grupie kontrolnej znajdowały się osoby jednojęzyczne posługujące się językiem angielskim, obywatele USA. Badacz skupił się na trzech istotnych komponentach, to znaczy wieku, w którym osoby poddane badaniu rozpoczęły naukę drugiego języka, uczestnictwo tych osób w życiu kulturowym, a także ich kompetencję językową. Badano umiejętność osób w zakresie tworzenia rozwiązań przedstawionych problemów. Z rezultatów wynika, że bilingwizm może wpływać na tak zwane myślenie dywergencyjne (badanie oparto na testach badających ten komponent poznawczy). Jest ono częścią wyżej wspomnianego myślenia kreatywnego. A.V. Kharkhurin wspomniał jednak, że kreatywność opiera się także na innych czynnikach charakterystycznych dla różnych osób, to jest na przykład na poziomie inteligencji, czy personalnych doświadczeniach. Do kreatywności w związku z dwujęzycznością odniósł się również zespół badaczy Dyrekcji Edukacji i Kultury z Komisji Europejskiej, który przeprowadził badania w 27 krajach UE, a także w Turcji oraz Norwegii. Zespół, pod przewodnictwem Davida Marsha z fińskiego Uniwersytetu Jyväskylä, składał się z naukowców pochodzących z wielu krajów. Badanie polegało na zebraniu wiedzy ludności oraz przeanalizowaniu literatury na temat wpływu dwujęzyczności na kreatywność. Przeprowadzono je w latach 2008-2009 i na jego podstawie powstało pięć hipotez badawczych¹¹:

1. Istnieje związek między wielojęzycznością a kreatywnością.
2. Wielojęzyczność poszerza dostęp do informacji.
3. Wielojęzyczność oferuje alternatywne sposoby organizowania myśli.
4. Wielojęzyczność oferuje alternatywne sposoby postrzegania otaczającego świata.
5. Uczenie się nowego języka zwiększa możliwości kreatywnego myślenia.

Raport z przeprowadzonego badania przedstawia wniosek, że dopiero zaczynamy zbierać informacje na temat wpływu dwujęzyczności, lecz faktycznie wielojęzyczność i nauka nowego języka wpływają na aktywność neuronów w mózgu. Badacze, będący wówczas pod tym samym kierownictwem, stworzyli sześć tez, według których osoby dwujęzyczne wykazują w konkretnych obszarach lepsze zdolności od osób jednojęzycznych. Według nich, myślenie osób bilingwalnych jest bardziej giętkie, co oznacza, że osoby takie mogą spojrzeć na pewne problemy z wielu perspektyw. Ponadto, sprawniej rozwiązują problemy, dzięki możliwości ich głębszej analizy oraz rozważeniu wielu

¹⁰ A.V. Kharkhurin, *The role of cross-linguistic and cross-cultural experiences in bilingual's divergent thinking abilities*, [w:] *Cognitive Aspects of Bilingualism*, Dordrecht 2007, s. 175-210.

¹¹ L. Bertelle, *Dwujęzyczność w świetle najnowszych badań naukowych*, Uniwersytet Warszawski, Lingwistyka Stosowana, 2011, 4.

rozwiązań. Osoby dwujęzyczne mogą lepiej rozumieć otoczenie i potrafić się z nim komunikować, dzięki swoim dobrze rozwiniętym umiejętnościom metajęzykowym. Również przez to dwujęzyczni z większą łatwością nawiązują relacje międzyludzkie. Ostatnim i najważniejszym dla tej pracy wnioskiem jest zaznaczenie przez badaczy, iż nabycie więcej niż jednego języka może opóźnić proces umysłowego starzenia się od dwóch do czterech lat.

Dwujęzyczność a pamięć robocza

Bardzo istotna w kontekście dwujęzyczności jest pamięć robocza – komponent o znaczącym wpływie na pozostałe funkcje poznawcze. Umożliwia ona rozwinięcie umiejętności w zakresie pisania, czytania, a także przyswojenia informacji dotyczących gramatyki, czy słownictwa i fonetyki. Jeśli pamięć robocza nie funkcjonuje prawidłowo, uczenie się języka obcego jest bardzo utrudnione. Stanowi ona istotny, podręczny magazyn informacji, a ponadto służy również kontroli skupienia uwagi na przekazywanej lub odbieranej informacji, a także na manipulowaniu nią. Na przykład, podczas rozmowy osoby uczącej się drugiego języka z osobą, dla której dany język jest językiem pierwszym, u pierwszej wspomnianej osoby owa podręczna pamięć jest bardzo zaangażowana. Rozmówca ten skupia się na doborze słów oraz zastosowaniu odpowiednich reguł gramatycznych. Według Helen Białystok¹² oraz jej współpracowników, osoby dwujęzyczne posiadają bardziej efektywną pamięć roboczą, ponieważ muszą zarządzać dwoma językami jednocześnie, wykorzystując zarazem zdolność do hamowania jednego ze znanych systemów językowych. Jednakże, badacze Bajo, Padilla i Padilla¹³ w swoich badaniach dowiedli, że bardziej efektywna pamięć robocza jest jednak zjawiskiem występującym głównie u osób dwujęzycznych zajmujących się tłumaczeniem symultanicznym, natomiast nie ma dużej różnicy w funkcjonowaniu pamięci roboczej u osoby dwujęzycznej niezajmującej się zawodowo tłumaczeniem symultanicznym, aniżeli u osoby jednojęzycznej.

Rola nabywania umiejętności językowych przez osoby w okresie późnej dorosłości

Demencja oraz choroby ją wywołujące rozpoczynają się najczęściej u osób w wieku senioralnym. Również w tym okresie dochodzi do kryzysu tożsa-

¹² E. Białystok, F.I.M. Craik, G. Luk, *Cognitive Control and Lexical Access*, s. 859-873.

¹³ M.T. Bajo, F. Padilla, P. Padilla, *Comprehension processes insimultaneous interpreting*, [w:] *Translation in context*, red. A. Chesterman, N. Gallardo San Salvador, Y. Gambier, Amsterdam 2000, s. 127-142,

mości opisywanego przez Erika Eriksona, w którym poczucie integralności wchodzi w konflikt z rozpaczą i niedostrzeganiem sensu życia. Osoby starsze wraz z wiekiem rezygnują z wielu aktywności, które były korzystne dla rozwoju ich połączeń synaptycznych, takich jak na przykład praca umysłowa, spotkania z przyjaciółmi. Może to kierować je ku negatywnemu rozstrzygnięciu wspomnianego konfliktu. Należy zatem wprowadzać do życia osób starszych różnorakie aktywności, wspierające motywację do działania, samorealizację, podtrzymywanie i nawiązywanie kontaktów społecznych oraz rozwijanie zdolności poznawczych. Aby zapobiec starzeniu się mózgu, niezbędne jest nieustanne tworzenie rezerwy kognitywnej, co staje się coraz trudniejsze w okresie późnej dorosłości. Niezwykle istotnym zagadnieniem w kontekście podejmowanych działań, przeciwdziałającym demencji oraz negatywnym skutkom starzenia się, jest wielokrotnie wspomniana w artykule dwujęzyczność.

Dwujęzyczność rozpoczęta w dzieciństwie zapewnia osobie starszej większą rezerwę poznawczą i pozwala na trening umysłowy. Dzieje się to dzięki aktywnemu korzystaniu z umiejętności językowych w zakresie znanych języków. Warto jednak zastanowić się nad nabywaniem języka obcego dopiero w okresie późnej dorosłości. Jest to pozytywna sytuacja, wspierająca budowanie nowych połączeń neuronalnych i pozwalająca na zwiększenie aktywności społecznej seniora. Takie działanie podtrzymuje zarówno rozwój poznawczy, jak i społeczny danego człowieka. Rozwój poznawczy polega tu głównie na ćwiczeniu pamięci, zarówno krótko, jak i długotrwałej. Ponadto, kwestią jest rozmowa w nowym języku, podczas której uczeń musi odwoływać się do swojej pamięci, przywołując niezbędne słowa, pojęcia i definicje. Ćwiczona jest również umiejętność skupienia uwagi na zadaniu. Starszy uczeń wzbogaca swoją wiedzę o nowe struktury gramatyczne oraz leksykę, które wymagają następnie odpowiedniego użycia. Osoba podejmująca naukę języka obcego trafia zwykle do małej grupy, w której prowadzone są zajęcia, bądź rozwija swoje umiejętności w zakresie języka obcego wykorzystując nowoczesne środki technologii. Obie opcje wykazują korzyści dla umysłu. Pierwsza wspiera zdolności komunikacyjne w grupie, pozwala poznać strategie komunikacyjne oraz prowadzić konwersacje. Taka forma ma też istotne znaczenie w kontekście społecznym, ponieważ w zespole uczącym się języka obcego osoby poznają się wzajemnie, nawiązują nowe znajomości, co może prowadzić do wzmożenia motywacji do nauki oraz spotkań poza domem. Nauczanie języka obcego często organizowane jest na przykład w klubach dla seniorów bądź na Uniwersytetach Trzeciego Wieku, w których uczestnictwo wzmacnia w seniorach poczucie autonomii oraz przynależności do grupy. Nauka języka obcego przez Internet jest korzystna ze względu na budowanie językowych oraz technologicznych

umiejętności. Osoby starsze często nie radzą sobie z obsługą komputera, czy smartfona. Wzbogacenie o taką wiedzę jest bardzo cenne i przydatne. Obsługa telefonu komórkowego często wymaga od osób starszych koncentracji uwagi oraz ćwiczenia pamięci. Niezwykle ważne jest w tym przypadku również ćwiczenie analizy i syntezy wzrokowej. Wiele aplikacji do nauki języków obcych jest wyposażonych w możliwość korzystania z metody fiszek, bardzo przystępnej dla osób rozpoczynających uczenie się drugiego bądź kolejnego języka. Kluczowym pojęciem w opisanych sytuacjach jest samorealizacja¹⁴. Samorealizacja, czyli stały rozwój, korzystanie z własnego potencjału, rozwijanie swoich zainteresowań i możliwości, a także dążenie do wewnętrznej spójności, powoduje, że człowiek czuje się dobrze gdzie jest i z kim jest. Jeśli osoba starsza zainteresuje się nabywaniem języka, a w samym sobie odnajdzie motywację do nauki, znajduje się na dobrej drodze do samorealizacji, sama sobie poprawiającej samopoczucie. Może ona również prowadzić do wygrania konfliktu tożsamości i osiągnięcia integralności. Akceptacja samego siebie jest dla seniorów niezwykle ważna i dzięki niej możliwe jest też podejmowanie przez nich kolejnych aktywności. Nauka języka obcego może być dla osoby starszej źródłem ogromnej satysfakcji. Emeryci znający więcej niż jeden język zyskują większą swobodę podczas podróży zagranicznych, które rozwijają ich wiedzę kulturową oraz językową. Ponadto, znajomość na przykład języka angielskiego umożliwi oglądanie filmów lub seriali bez napisów bądź polskiego lektora. Często chęć nabycia języka wynika z sentymentu do poznanego wcześniej języka oraz chęci przypomnienia sobie jego podstaw. L2 może posłużyć również do nawiązania zagranicznych znajomości, rozumienia tekstów słuchanych pieśni bądź czytania ulubionych książek w ich oryginalnym języku. Samorealizacja poprzez naukę języka obcego pozwala na efektywne rozbudowywanie rezerwy poznawczej oraz wzmacnianie umiejętności poznawczych osób w okresie późnej dorosłości i starości.

Zakończenie

Z przytoczonych powyżej wyników badań oraz wniosków badaczy można stwierdzić, iż dwujęzyczność jest faktycznie istniejącym czynnikiem, sprzyjającym zachowaniu sprawności umysłowej w okresie późnej dorosłości. Wiąże się to z późniejszym wystąpieniem możliwych objawów chorób neurodegeneracyjnych oraz objawów związanych ze starzeniem się mózgu. Bilingwizm pozwala na budowanie rezerwy poznawczej, tak niezbędnej

¹⁴ A. Jaroszewska, *Uczenie się języków obcych jako jedna z form samorealizacji ludzi starszych*, *Lingwistyka Stosowana. Przegląd*, 2009, 1, s. 115-124.

w utrzymaniu dobrej kondycji poznawczej. Budowanie nowych połączeń synaptycznych dzięki poszerzaniu wiedzy, w tym przypadku wiedzy językowej, jest korzystne dla kondycji ludzkiego mózgu. Reasumując, dwujęzyczność może opóźnić wystąpienie niepożądanych symptomów, związanych z opóźnieniem poznawczym. Uważam, że jest to wskazówka do śmiałego wykorzystywania edukacji dwujęzycznej oraz nabywania nowych umiejętności językowych w zakresie drugiego języka. Można również stwierdzić, że uczenie się języków przez osoby dorosłe oraz seniorów jest korzystne dla ich zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego. Język obcy może być przedmiotem nauki osób w okresie późnej dorosłości.

BIBLIOGRAFIA

- Bajo M.T., Padilla F., Padilla P., *Comprehension processes insimultaneous interpreting*, [w:] *Translation in context*, red. A. Chesterman, N. Gallardo San Salvador, Y. Gambier, Benjamins, Amsterdam 2000.
- Bellegarda M., *Cognitive Control and Bilingualism: The Bilingual Advantage Through the Lens of Dimensional Overlap*, Department of Experimental Psychology, University of Granada, Granada, Spain and Pedro Macizo, Mind, Brain and Behavior Research Center (CIMCYC), University of Granada, Granada, Spain, 2021 10.3389/fpsyg.2021.614849
- Bertelle L., *Dwujęzyczność w świetle najnowszych badań naukowych*, Uniwersytet Warszawski, Lingwistyka Stosowana, 2011, 4.
- Bialystok E., Craik F.I.M., Freedman M., *Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia*, *Neuropsychologia*, 45, 2007.
- Bialystok E., Craik F.I.M., Klein R., Viswanathan M., *Bilingualism, Aging, and Cognitive Control: Evidence From the Simon Task*, *American Psychological Association*, 2004, 19, 2.
- Bialystok E., Craik F.I.M., Luk G., *Cognitive Control and Lexical Access in Younger and Older Bilinguals*, *Journal of Experimental Psychology*, *American Psychological Association Learning, Memory, and Cognition*, 2008, 34, 4.
- Bialystok E., Craik F.I.M., Luk G., *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain*, *Trends Cogn Sci.*, 2012 April, 16(4).
- Biedroń A., *Rola pamięci roboczej w nauce języka polskiego i wielojęzyczności*, Akademia Pomorska w Słupsku, Słupsk 2016.
- Brzezińska A. (red.), *Psychologiczne portrety człowieka*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2005.
- Gawel M., Potulska-Chromik A., *Choroby neurodegeneracyjne: choroba Alzheimera i Parkinsona*, *Postępy Nauk Medycznych*, 2015, XXVIII, 7.
- Jaroszewska A., *Uczenie się języków obcych jako jedna z form samorealizacji ludzi starszych*, *Lingwistyka Stosowana. Przegląd*, 2009, 1.
- Khrkharin A.V., *The role of cross-linguistic and cross-cultural experiences in bilingual's divergent thinking abilities*, [w:] *Cognitive Aspects of Bilingualism*, Springer, Dordrecht 2007.
- Kousaie S., Phillips N.A., *Ageing and bilingualism: Absence of a "bilingual advantage" in Stroop interference in a nonimmigrant sample*, *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, (2006), 2011 July.

-
- Kousaie S., Phillips N.A., *A behavioural and electrophysiological investigation of the effect of bilingualism on aging and cognitive control*, *Neuropsychologia*, 2017, 94.
- Kousaie S., Sheppard Ch., Lemieux M., Monetta L., Taler V., *Executive function and bilingualism in young and older Adults*, 2014, 10.3389/fnbeh.2014.00250
- Motyl R., *Otępienie – kryteria diagnostyczne*, *Polski Przegląd Neurologiczny* 2007, 3, 2.
- Staff R.T., Murray A.D., Deary I.J., Whalley L.J., *What provides cerebral reserve?*, *Brain*, 2004, 127.
- Szepietowska E.M., *Rezerwa poznawcza: jak się starzeć pomyślnie?*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, 2018, 31, 3.