

# Starzenie się a procesy językowe

Aleksandra Matyjasek

## STRESZCZENIE

Starzenie się jest procesem niezwykle złożonym, zależnym od interakcji czynników konstytucjonalnych i środowiskowych. Wielowymiarowość późnej dorosłości modelują nie tylko uwarunkowania biologiczne i aktualne wpływy środowiskowe, ale także przeszłe doświadczenia i aktywności jednostki. Wielość tych zmiennych powoduje, że w procesie fizjologicznego starzenia się można zaobserwować specyficzne przeobrażenia na wszystkich poziomach funkcjonowania człowieka. Jednym z obszarów, w którym zauważa się zmiany skorelowane z wiekiem, jest język. Odwołując się do badań własnych nad narracją osób starszych, wykazano charakterystyczne dla tego wieku zmiany w przebiegu niektórych funkcji językowych będące jednocześnie wyrazem możliwości kognitywnych jednostki. Taka perspektywa opisu pozwala rozpatrywać zachodzące zmiany nie jako wskaźnik dysfunkcji kognitywnych, ale jako zdolność człowieka do samoregulacji, co jest rozumiane jako utrzymanie homeostazy przez wykorzystanie skutecznych strategii, adekwatnych do własnych możliwości<sup>1</sup>.

## SŁOWA KLUCZOWE

gerontologopedia, starzenie się fizjologiczne, neuropsychologia geriatryczna

---

<sup>1</sup> Niektóre fragmenty tego artykułu zostały zamieszczone w osobnym artykule złożonym do druku w podręczniku *Gerontologopedia*, red. W. Tłokiński, S. Milewski, K. Kaczorowska-Bray, Harmonia Universalis, Gdańsk.

## Aging and language processes

### SUMMARY

Aging is an extremely complex process and depends on the interaction between constitutional and environmental factors. Multidimensionality of late adulthood is shaped not only by the biological predisposition and current environmental influences, but also by the gathered experience and activities of an individual. The multitude of these variables causes that in the process of physiological aging we may observe specific changes on all levels of human functioning. One of the areas in which the changes correlated with age are observed is language. According to author's studies on the narration of elderly people we may distinguish changes characteristic to this age in some linguistic functions, which are, at the same time, the expression of individual variation in cognitive.

### KEY WORDS

late adulthood, geriatric speech-language pathology, geriatric psychology

## PERIODYZACJA OKRESU PÓŻNEJ DOROSŁOŚCI

Charakterystyka późnej dorosłości, w porównaniu z wcześniejszymi okresami rozwojowymi, odbiega od ujednoczonego i precyzyjnego opisu. Rozbieżności te wynikają z braku uniwersalnego obrazu zmian (biologicznych, poznawczych, osobowościowych i społecznych) oraz zindywidualizowanych ścieżek rozwoju (wcześniejszych doświadczeń i aktualnej aktywności) (Straś-Romanowska, 2011). Jednostkowy charakter starości fizjologicznej przyczynia się także do niezgodności w jej periodyzacji (Zielińska-Więczkowska, Kędzioni-Kornatowska i Kornatowski, 2008). Różne podejścia naukowe proponują własne uporządkowanie czasowe, co przedstawia się następująco:

- psychologia rozwoju człowieka – wiek od 55. roku życia (Napierała i Trempała, 2011);
- klinicyści – okres między 65. a 70. rokiem życia (Mossakowski i Strosznajder, 2001);
- gerontolodzy – czas od 60. do 65. rok życia (Bromley, 1988, za: Stuart-Hamilton, 2000);

- geriatrzy – proces występujący w drugiej połowie życia (Wiśniewska-Roszkowska, 1971);
- Światowa Organizacja Zdrowia – od 60. do 70. roku życia (wczesna starość), od 75. do 89. roku życia (wiek starczy), od 90. roku życia (długowieczność) (Straś-Romanowska, 2011).

Zdaniem Stuart-Hamilton (2000) czynniki wpływające na brak precyzyjności podziału prowadzą się do następujących tez:

- nie można określić dokładnego wieku rozpoczynania się starości, ponieważ jest ona kwestią indywidualną;
- podawanie uogólnionego wieku progowego, nieuwzględniającego czynników pozanormatywnych (aktywności własnej jednostki), dałoby zafałszowany obraz. Z kolei podejmowane próby periodyzacji starości są wynikiem przyjętych konwencji (np. uzyskania wieku emerytalnego), a nie wieloaspektowych badań ilościowych.

## CZYNNIKI MODELUJĄCE PROCES STARZENIA SIĘ

W omówieniu przyczyn starzenia się człowieka należy przyjąć model wieloczynnikowy, uwzględniający zarówno wyposażenie genetyczne, jak i uwarunkowania środowiskowe (Zielińska-Więczkowska, Kędzioni-Kornatowska i Kornatowski, 2008). Grupy zmiennych, które kształtują możliwości jednostki dojrzałej, to:

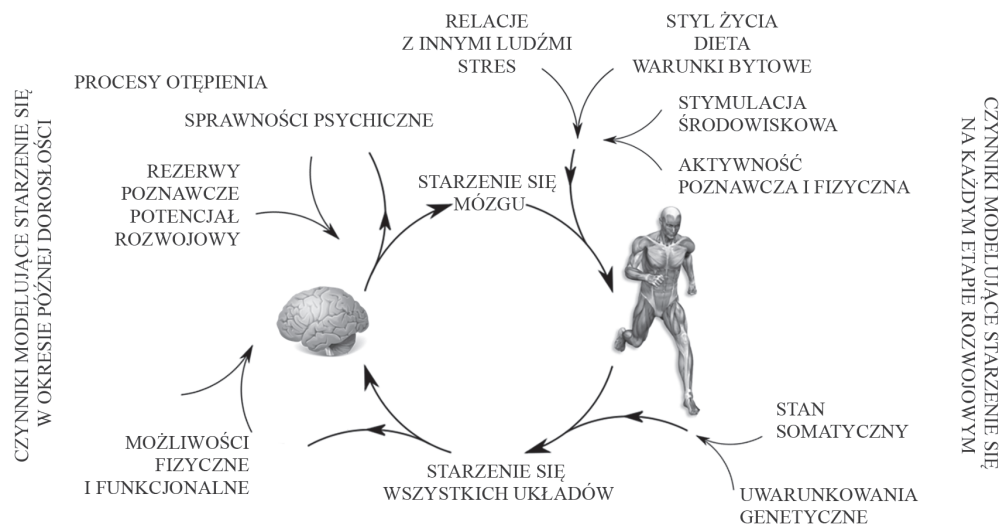
1. Stymulacja środowiskowa rozumiana jako możliwość podejmowania aktywności intelektualnej – podkreśla się tu znaczenie edukacji przede wszystkim na wczesnych etapach rozwoju (stanowi czynnik protekcyjny), co przekłada się na wyższy poziom inteligencji skrytalizowanej (predyktor lepszej adaptacji do sytuacji trudnych pojawiających się w późnej dorosłości). Z kolei niski poziom wykształcenia może predysponować do wystąpienia zmian otępiennych (choroby Alzheimera) (Bolewska, 2008).
2. Długotrwałe utrzymujący się poziom stresu rozumiany jako kumulacja negatywnych doświadczeń – w wymiarze neurobiologicznym wiąże się ze zmianami strukturalnymi formacji hipokampa (zmniejszaniem jego objętości), czego przyczyną jest utrzymujący się wysoki poziom glukokortykosteroidów. Jednak związek neurodegeneracji hipokampa z wysokim poziomem kortyzolu w okresie późnej dorosłości nie ma zależności jednokierunkowej, ponieważ u osób starszych nasila się produkcja glikokortykosteroidów (niezależnie od nastroju) oraz zwiększa ryzyko wystąpienia depresji. Nie można

zatem jednoznacznie ustalić pierwotnej przyczyny i stwierdzić, czy zmiany strukturalne hipokampa są przyczyną zaburzeń depresyjnych, czy warunkowane wiekiem obniżenie nastroju powoduje zmniejszenie procesu neurogenezy (Szepietowska, 2009).

3. Wysiłek poznawczy i fizyczny, rozumiany jako forma podejmowanej aktywności – czynne spędzanie czasu (przede wszystkim stymulacja intelektualna) potęguje procesy neurogenezy (Szepietowska, 2009).
4. Stan somatyczny rozumiany jako sprawność ogólnoustrojowa organizmu – największe znaczenie dla funkcji nerwowych mają układ krążenia (czynnik zagrażający – nadciśnienie), układ hormonalny (czynnik zagrażający – zawyżony poziom testosteronu u mężczyzn; obniżony poziom estrogenu u kobiet), układ odpornościowy, funkcje metaboliczne (czynniki zagrażające – cukrzyca, otyłość) (Szepietowska, 2009).
5. Płeć rozumiana jako zmienna wyznaczająca kierunek starzenia się – różnice w starzeniu się kobiet i mężczyzn są wyznaczone przez różnorodną lokalizację zmian (mężczyźni – obszary czołowe; kobiety – obszary skroniowe), odmienne zainteresowania, zróżnicowane procesy adaptacyjne, niejednorodny stopień asymetrii półkulowej (Kołodziejczyk, 2007).
6. Warunki bytowe rozumiane jako bilans czynników regulowanych zewnętrznie (przez środowisko) – dla metabolizmu tkanki mózgowej istotne znaczenie mają zewnętrzne czynniki środowiskowe we wczesnym okresie rozwoju, przede wszystkim dostarczanie stymulujących bodźców i wystarczającej ilości składników odżywczych. Wpływ czynników egzogennych modeluje jakość funkcjonowania człowieka na każdym etapie rozwoju (Bidzan, 2005).
7. Styl życia rozumiany jako bilans czynników regulowanych wewnętrznie (przez samą jednostkę) (Bidzan, 2005).
8. Rodzaj więzi tworzonych z innymi ludźmi rozumiany jako zmienna wspierająca i warunkująca akceptację zachodzących zmian (Bidzan, 2005).

Wzajemna korelacja wymienionych czynników kształtuje proces starzenia się zarówno w wymiarze jednostkowym, jak i ogólnorozwojowym, co obrazuje rycina 1. Ze względu na pełnione funkcje wyszczególnione zmienne mogą mieć charakter protekcyjny (tworzący rezerwę poznawczą i psychiczną) oraz zagrażający (przyspieszający procesy otepianie) (Szepietowska, 2009).

Rycina 1. Korelacja czynników modelujących proces starzenia się



Źródło: opracowanie własne.

Wymienione czynniki (konstytucjonalne i środowiskowe) przez całe życie człowieka wchodzą ze sobą w interakcje i w efekcie modelują proces starzenia się. Podkreśla się zatem, że ich analiza, odnosząca się wyłącznie do późnych faz życia i nieuwzględniająca wcześniejszych doświadczeń, daje niepełny obraz (Bizardan, 2005). Ze względu na tę wielowymiarowość ustalenie kierunku i efektu procesu starzenia się, zmierzające do wyprowadzenia ogólnych wniosków, jest trudne i wymaga interdyscyplinarnych oraz szerokich analiz.

## POMYŚLNE STARZENIE SIĘ

Każdy okres rozwojowy, także senioralny, wiąże się z przeobrażeniami we wszystkich sferach funkcjonowania, które oscylują biegunowo między fizjologią i patologią, występowaniem zysków i strat (Straś-Romanowska, 2011). W późnej dorosłości o charakterze tych zmian decyduje przewaga określonych cech, które w efekcie składają się na obraz starości normatywnej (stopniowość zachodzenia zmian, zdrowie fizyczne i psychiczne, optymalny poziom funkcjonowania poznawczego i społecznego, satysfakcja życiowa) lub nieprawidłowej (występowanie choroby i innych czynników patologicznych, przyspieszony i nagły proces zmian w zakresie funkcjonowania fizycznego i psychicznego) (Zajac-Lamparska, 2011). Najbardziej oczekiwaną formą jest starzenie się naturalne, niezakłócone procesem patologicznym, tak zwane pomyślne starzenie się (ang. *successful*

*aging*), które oznacza nie tylko starość wolną od chorób determinowanych wiekiem, ale przede wszystkim dążenie do równowagi pomiędzy poniesionymi stratami a zyskami (Szepietowska, 2009). Osiągnięcie życiowej homeostazy jest możliwe dzięki efektywnemu funkcjonowaniu i zaadaptowaniu się do odmiennego (ze względu na osłabione lub utracone zdolności) poziomu funkcjonowania (Gałkowski, 2008).

## ZDOLNOŚCI ADAPTACYJNE OSÓB STARSZYCH

Późna dorosłość jest okresem zmian wzmagających w jednostce silnie przeżycia. Zdarzenia te dotyczą: utraty zdrowia, atrakcyjności i kondycji fizycznej; straty bliskich osób; zmiany pozycji ekonomicznej i społecznej; utraty poczucia sprawstwa i przydatności; postrzegania śmierci jako wydarzenia zbliżającego się (Straś-Romanowska, 2011). W zależności od warunków zewnętrznych i różnic indywidualnych mogą one być postrzegane jako wyzwania bądź stanowić źródło negatywnych emocji (Wnuk, 2006). Tym, co umożliwia jednostce konstruktywne przewycięzanie kryzysów starzenia się, są wykształcone mechanizmy adaptacyjne, warunkujące radzenie sobie z problemami tego okresu, sprawowanie kontroli nad jakością życia, tworzenie na nowo sensu swojego życia w warunkach zwiększających się ograniczeń, zwiększanie poczucia koherencji (Baltes i Baltes, 1990, za: Straś-Romanowska, 2011). Za zdolności przystosowawcze jednostki odpowiedzialne są mechanizmy występujące na poziomie neurobiologicznym, poznawczym i psychicznym.

## ADAPTACJA NA POZIOMIE NEUROBIOLOGICZNYM

W okresie późnej dorosłości dochodzi do ubytków masy mózgowia, co przekłada się na wydolność funkcjonalną jednostki. Ustalenie zgodności pomiędzy podłożem anatomicznym (patologią mózgową) a wymiarem behawioralnym (funkcjami poznawczymi) jest możliwe wyłącznie w przypadkach klinicznych. Oznacza to, że w procesie fizjologicznego starzenia się jednostki bardzo trudno wskazać prostą, ogólnorozwojową zależność między spadkiem możliwości kognitywnych a zmianami strukturalno-funkcjonalnymi ośrodkowego układu nerwowego (Jodzio, 2012). Na ten złożony charakter procesu starzenia się mózgu składają się następujące cechy: heterogeniczność (indywidualne różnicowanie), asynchroniczność (nieharmonijność zmian w odniesieniu do wszystkich struktur OUN), nielinearność (niezgodność między wiekiem, starzeniem się mózgu a spadkiem funkcji kognitywnych) (por. Szepietowska, 2009; Jodzio, 2012).

Opisując neurobiologiczne podłoże starzenia się człowieka przez pryzmat zdolności adaptacyjnych, należy się odwołać do plastyczności neuronalnej, czyli „fundamentalnej właściwości żywego organizmu, która jest obecna na wielu poziomach struktury i funkcji, poczynając od zmian w neuronie i jego połączeniach, aż do kompensacji funkcji psychicznych” (Herzyk, 2009, s. 85). Neurogeneza pozwala zatem osobom starszym na dokonywanie zmian struktury mózgu i odnośnych jej funkcji w odpowiedzi na zmieniające się warunki i wymagania otoczenia (Studen, 2011).

Uzasadnieniem tych założeń jest koncepcja bilateralnego wzorca aktywności mózgowej (określana też jako dedyferencjacja lub progresywna ekwipotentjalność) (Jodzio, 2012). Badania z wykorzystaniem neuroobrazowych technik pokazują, że osoby starsze dzięki zaangażowaniu większego obszaru określonych struktur mózgowia poprawnie wykonują zadania o charakterze poznawczym (Szepietowska, 2009). Zaktywizowanie dodatkowych lub odmiennych niż w młodszym wieku obszarów mózgu (ipsilateralnych i/lub kontrlateralnych), pozwalających na poprawne wykonanie zadania mentalnego, może świadczyć o zainicjowaniu procesów zastępczych (Jodzio, 2012).

Opisany wzorec naprawczo-kompensacyjny mózgu w przypadku osób starszych, bez wyraźnej patologii OUN, nie stanowi reguły (oprócz dedyferencjacji kompensacyjnej wyróżnia się także neutralną oraz patologiczną). Poszukuje się zatem predyktorów wyjaśniających konstruktywne przystosowanie się jednostki na poziomie neurobiologicznym do zmian spowodowanych wiekiem (Jodzio, 2012). Jedną z hipotez dotyczy wielkości zasobów poznawczych (ang. *cognitive reserve*), czyli neuronalnej zdolności do zabezpieczania (minimalizowania, maksymalizowania i kompensowania) określonych funkcji. Analiza rezerwy poznawczej dotyczy zarówno aspektu ilościowego (pojemności – liczby połączeń synaptycznych; poziomu progowego – minimalnego nasilenia czynnika powodującego uszkodzenie mózgowia, przekładającego się negatywnie na zachowanie), jak i jakościowego (zdolności do reorganizacji przebiegu procesów kognitywnych) (Stern, 2009). Kontinuum neurobiologicznych uwarunkowań są możliwości poznawcze człowieka starszego, wyrażające się przez obserwowane u niego zachowania.

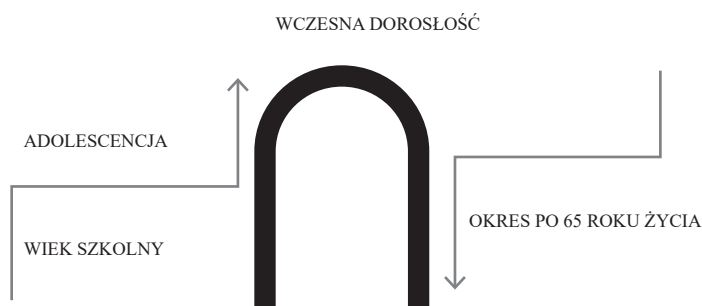
## ADAPTACJA NA POZIOMIE POZNAWCZYM

Jakość procesów kognitywnych ulega przeobrażeniom pod wpływem neurofizjologicznego starzenia się. Cechą, która odróżnia normę funkcjonowania poznawczego od procesu patologicznego, jest zakres zmian oraz zachowana zdolność do samodzielnego funkcjonowania i radzenia sobie z problemami

charakterystycznymi dla okresu późnej dorosłości (Steuden, 2011). W praktyce klinicznej trudności diagnostycznych dostarcza zarówno uchwycenie uniwersalnych wskaźników różnicujących wczesny etap procesu chorobowego od skojarzonego z wiekiem obniżania się funkcji poznawczych (Jodzio, 2008), jak i określenie charakteru pojawiających się zmian (Łuczywek, 1996).

Przebieg procesów kognitywnych w ciągu życia (w perspektywie jednostkowej i populacyjnej) określany jest jako krzywoliniowy o kształcie odwróconej litery U (ang. *U-shaped function of age*). Układ ten pokazuje (zob. rycina 2), że sprawności intelektualne rozwijają się do okresu wczesnej dorosłości, następnie stabilizują się i stopniowo obniżają po 65. roku życia (Jodzio, 2008).

Rycina 2. Zależność procesów poznawczych od wieku



Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na heterogeniczność populacji osób w wieku senioralnym trudności kognitywne, przejawiane przez osoby starsze, mają charakter wybiórczy i inter-indywidualnie zróżnicowany (Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014), co przekłada się na nieharmonijny profil badania diagnostycznego (Jodzio, 2012). Z kolei natężenie tych zmian ma stopień subkliniczny, czyli łagodniejszy od objawów patologicznych (Jodzio, 2008), i może dotyczyć następujących obszarów: inteligencji płynnej (por. Łuczywek, 1996; Straś-Romanowska, 2011); pamięci długotrwałej w zakresie przypominania (Martin, 2001); pamięci prospektywnej w zakresie tworzenia i późniejszej aktualizacji planów działania (Jodzio, 2011); uwagi w zakresie selektywności, koncentracji (Łuczywek, 1996) i przerzutności (Jodzio i Treder, 2013); wydłużonego czasu reakcji (Łuczywek, 1996); pamięci operacyjnej (Jodzio i Treder, 2013); giętkości poznawczej (Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014); hamowania (Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014); planowania w zakresie dokonywania uogólnień, abstrahowania oraz przechodzenia między ogólnym a bardziej szczegółowym poziomem analizy (Stuart-Hamilton, 2000).



Obiektywnie potwierdzany w testach neuropsychologicznych spadek niektórych funkcji poznawczych nie degraduje codziennej aktywności osób starszych (Łuczywek, 1996), co można wyjaśniać działaniem mechanizmów adaptacyjnych (Zajac-Lamparska, 2011). Na taką interpretację pozwalają następujące, oparte na badaniach eksperymentalnych, dane: kompensacja spowolnienia w zakresie czasu reakcji (podczas dobrze znanej czynności) przez planowanie dłuższych sekwencji ruchów (Saltohouse, 1984, za: Zajac-Lamparska, 2011); gorszy czas przy podejmowaniu decyzji przy wyższym wskaźniku jej poprawności dzięki odwołaniu się do doświadczenia (Charness, 1981, za: Stuart-Hamilton, 2000); w teście fluencji słownej bazowanie na wiedzy językowej, a nie na szybkości przetwarzania i pojemności pamięci operacyjnej (Park i in., 2007); lokowanie większych zasobów uwagi w funkcjach sensoryczno-motorycznych, pozwalających na lepszą orientację w otoczeniu; wykonywanie codziennych czynności kosztem funkcji pamięciowych (Lindenberger i in., 2000, za: Zajac-Lamparska, 2011).

Późna dorosłość, niezakłócona procesem patologicznym, ma swój charakterystyczny profil poznawczy, wynikający z czynników inter- i intraindywidualnych (Łuczywek, 1996). Zmian tych nie należy rozpatrywać wyłącznie przez pryzmat obniżania się funkcjonowania poznawczego i pogarszania jakości życia osób starszych, a raczej pod kątem zdolności przystosowawczych jednostki do pojawiających się ograniczeń (Jodzio, 2011).

## ADAPTACJA NA POZIOMIE PSYCHICZNYM

Aktywność psychiczna jednostki kształtowana jest przez wymiar biologiczny, intelektualny, estetyczny, rodzinny, społeczny, zawodowy, duchowy. Jej kierunek wyznaczają charakterystyczne dla każdego okresu rozwojowego potrzeby indywidualne oraz doświadczane kryzysy. Przełomy wieku senioralnego, wyzwalające silne przeżycia, wiążą się z ogólnym poczuciem straty, z nieumiejętnością zaadaptowania się do nowych warunków, z nieprzewidzianymi traumatycznymi zdarzeniami (Wnuk, 2006). W zależności od różnic indywidualnych i warunków środowiskowych mogą być postrzegane jako wyzwania bądź stanowić źródło negatywnych emocji (Straś-Romanowska, 2011).

Konstruktywne przewyciężanie kryzysów stanowi podstawę godnego starzenia się i rozwoju. W tym celu osoby starsze wykorzystują rozmaite sposoby radzenia sobie z sytuacjami trudnymi, które w literaturze są ujmowane w formie następujących teorii: teoria konstruktywnej starości (zakłada zadaniowe podejście do życia i codziennych problemów); teoria starości z wyboru (zakłada samodzielne podejmowanie decyzji przez osoby starsze); teoria stylu życia jako uczenia się

(ma związek z ciągłą aktywnością intelektualną); teoria całościowego rozwoju (postuluje ciągłe uczenie się, zdobywanie doświadczenia); teoria przepływu (zakłada oderwanie się od negatywnych emocji i przykrych stanów somatycznych oraz skoncentrowanie się na osiąganiu realnych, życiowych celów); teoria kompetencyjna (zdobywanie nowych kompetencji w zakresie: wglądu w siebie; poznania przemian uwarunkowanych starością; korzystania z różnych form spędzania wolnego czasu). Stosowanie tych strategii daje możliwość świadomego (refleksyjnego), celowego (w poczuciu sprawstwa) oraz satysfakcjonującego (umożliwiającego osiągnięcie potrzeb) przeżywania starości (Wnuk, 2006).

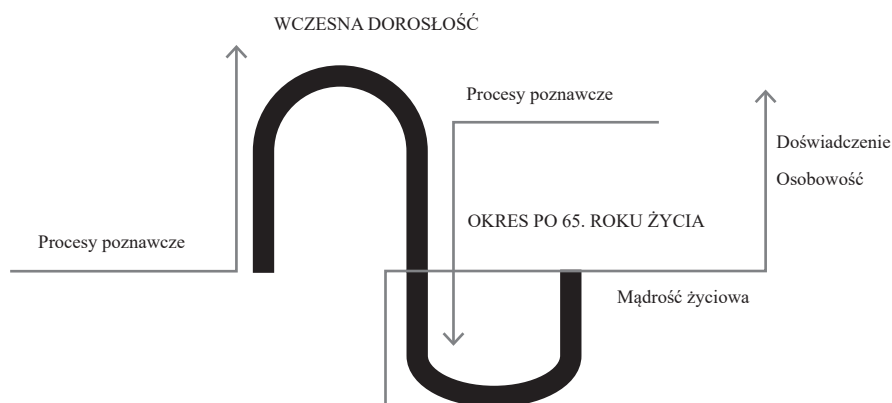
Za zdolności adaptacyjne na poziomie psychicznym odpowiedzialne są mechanizmy, które przedstawia się w postaci koncepcji teoretycznych: teoria aktywności (optymalny proces starzenia się pozwala jednostce na normalną aktywność życiową w różnych obszarach funkcjonowania); teoria wycofania się (osłabienie aktywności społecznej jest naturalną cechą i potrzebą okresu późnej dorosłości); teoria stresu starości (kryzysy wynikające z procesu starzenia się są stresorami, z którymi jednostka musi sobie poradzić, aby w pełni zaadaptowała się do nowych warunków) (por. Sitarczyk, 2006; Straś-Romanowska, 2011). Wyszczególnione strategie adaptacyjne są warunkowane zarówno dostatecznym poziomem sprawności kognitywnych (elastycznością poznawczą), jak i określonymi cechami indywidualnymi, do których zalicza się: niechęć do podejmowania ryzykownych decyzji; łatwiejsze odczuwanie spełnienia i realizacji; przejawianie potrzeby potwierdzenia własnej skuteczności (Coni, Davison i Webster, 1994). Przedstawione dyspozycje kształtują sprzyjający adaptacji profil osobowościowy człowieka starszego, który z kolei warunkuje integralność na wszystkich poziomach egzystencji (somatycznym, psychicznym, wartości wyższych). Cecha ta stanowi szansę zaakceptowania ograniczeń i zaadaptowania się do warunków, które wyznacza późna dorosłość (Ożóg, 2006).

## MĄDROŚĆ ŻYCIOWA OSÓB STARSZYCH JAKO WYRAZ ADAPTACJI

Możliwości adaptacyjno-kompensacyjne osób starszych są warunkowane czynnikami neurobiologicznymi (neurogenezą) i ich obserwowalnym kontinuum – aktywnością kognitywną (rezerwą poznawczą). W aspekcie psychologicznym dyspozycje przystosowawcze rozumiane są jako potencjał rozwojowy i dotyczą zarówno sfery czysto psychicznej (przetwarzania informacji), jak i behawioralnej (aktywności sprawczej) (Jodzio, 2008). Te główne wymiary egzystencji osób starszych – dyspozycje osobowościowe (podejmowanie refleksji nad

życiem, bazujące na doświadczeniu życiowym) i sprawność poznawcza (elastyczność myślenia, gotowość do analizy i rozwiązywania problemów, chęć udzielania wskazówek i porad) – pozwalają na wykształcenie nowego zjawiska rozwojowego, jakim jest mądrość życiowa (Zajac-Lamparska, 2011). Zależność ta pokazuje, że sam wiek i doświadczenie życiowe nie są gwarantem pojawienia się konstruktywnej refleksji nad życiem. Dopiero oparta na wcześniejszych przeżyciach korelacja czynników osobowościowych i poznawczych oraz jednoczesna skłonność do rewizji i rekonstrukcji przeszłych doświadczeń stwarza podłoże do jej zaistnienia (Steuden, 2009). Poniższy schemat ma na celu zobrazowanie istoty mądrości życiowej jako złożonego zjawiska rozwojowego.

Rycina 3. Istota mądrości życiowej w perspektywie rozwojowej



Źródło: opracowanie własne.

Analiza omawianej kategorii rozwojowej w kontekście zmian spowodowanych starzeniem się pozwala uchwycić jej znaczenie adaptacyjne. Najpełniej wyraża się to przez rozumienie zmieniającej się rzeczywistości oraz świadomość i rekonstrukcję własnych przekonań (Niemczyński i Olejnik, 1993). Zdolność przyjmowania perspektywy biograficznej i myślenia relatywistyczno-dialektycznego pozwala na osiągnięcie psychicznego komfortu przez zoptymalizowanie potrzeb (własnych, interpersonalnych, pozasobowych), celów (krótkoterminowych, długoterminowych) i warunków środowiskowych (istniejących i planowanych) (Sternberg, 1998, za: Zajac-Lamparska, 2011).

Weryfikacja empiryczna założeń na temat mądrości życiowej budzi kontrowersje ze względu na jej operacjonalizację i uchwycenie obiektywnych wskaźników (Jodzio, 2012). Niejasności te pogłębiają rozważania o charakter przeobrażeń spowodowanych fizjologicznym starzeniem w kontekście zachodzenia zmian

wyłącznie ilościowych *versus* pojawiania się nowych zjawisk rozwojowych (Zając-Lamparska, 2011). Podejście optymalne daje możliwość alternatywnej analizy tych samych danych pod kątem stosowania strategii adaptacyjnych, kompensujących deficyty poznawcze (Stuart-Hamilton, 2000). Założenie to stanowi teoretyczną podstawę analizy badań własnych.

## JĘZYKOWE WYKŁADNIKI PROCESÓW ADAPTACYJNYCH

Problematyka podjętych przeze mnie badań dotyczy aktywności werbalnej osób starszych bez patologii ośrodkowego układu nerwowego. Głównym celem przeprowadzonych analiz była weryfikacja tezy, że na podstawie zachodzących wraz z wiekiem zmian w sferze językowej można wnioskować o zainicjowanych procesach adaptacyjnych, kompensujących inne deficyty poznawcze.

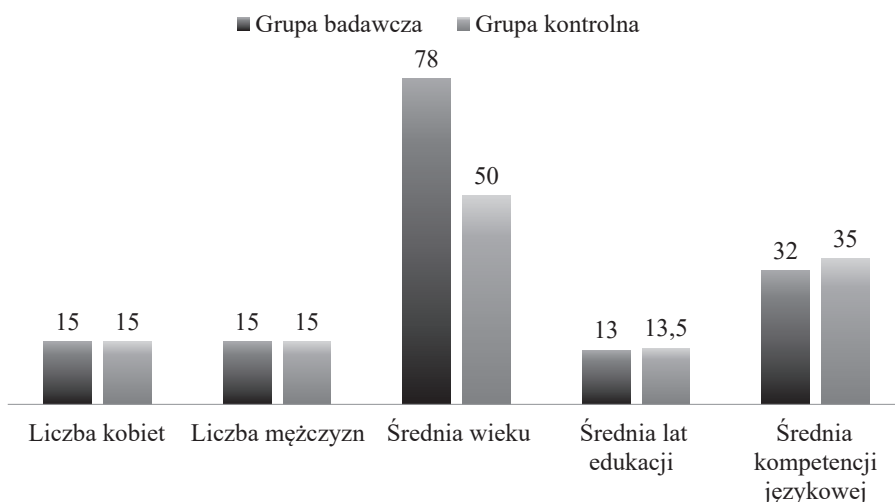
Odwołując się do danych zawartych w literaturze, stwierdza się, że liczba badań związanych z tym aspektem funkcjonowania ludzkiego jest wciąż mała oraz cechuje się wąskim spojrzeniem (por. Stuart-Hamilton, 2000; Tłokiński i Olszewski, 2014). Zjawisko to wynika z przeświadczenia, że naukowa eksploracja problemów związanych z mową, w kontekście innych zagadnień geriatrycznych, nie ma wartości priorytetowej. Dodatkowo zmian językowych w okresie senioralnym nie należy traktować w kategoriach problemów mowy, ponieważ nie mają one charakteru kompetencyjnego (Tłokiński, 1986). Planując zatem pracę badawczą nad zmianami językowymi w procesie fizjologicznego starzenia się, istotne jest przyjęcie perspektywy interdyscyplinarnej oraz postawy pragmatycznej. Takie podejście zakłada, że pogłębienie wiedzy z omawianego obszaru mogłoby się przyczynić do wzrostu efektywności komunikacyjnej z seniorami oraz stanowiłoby inspirację do działań edukacyjnych i usprawniających (por. Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014; Tłokiński i Olszewski, 2014).

## CHARAKTERYSTYKA GRUPY

Badaniu poddano 60 osób, które na podstawie wieku zostały przydzielone do jednej z dwóch grup: średnia dorosłość – grupa kontrolna (wiek pomiędzy 45. a 65. rokiem życia); późna dorosłość – grupa badawcza (wiek powyżej 65. roku życia). Kryterium włączającym do obu grup był brak deficytów w funkcjonowaniu poznawczym (wynik skorygowany między 28–30 punktów dla obu grup wiekowych w Krótkiej Skali Oceny Stanu Psychicznego – MMSE) oraz brak schorzeń neurologicznych i przewlekłych schorzeń somatycznych. W celu ujednolicenia

grup pod kątem kompetencji językowej przeprowadzono Podtest Słownik z testu WAIS-R. Szczegółowa charakterystyka badanych osób, uwzględniająca wiek, płeć, lata edukacji, poziom inteligencji skryształizowanej, została przedstawiona na poniższym schemacie.

Rycina 4. Charakterystyka badanych osób



Źródło: opracowanie własne.

## PROCEDURA BADANIA

Badanie miało charakter indywidualny i odbywało się podczas jednego spotkania. Właściwa procedura trwała 30 minut i miała następujący przebieg:

1. Określenie poziomu funkcjonowania poznawczego – Krótka Skala Oceny Stanu Psychicznego – MMSE (narzędzie przesiewowe).
2. Określenie poziomu kompetencji językowej (inteligencji skryształizowanej) – Podtest Słownik WAIS-R.
3. Zebranie materiału językowego (zadanie eksperymentalne). Zadaniem osoby badanej było ułożenie czterech osobnych opowieści zawierających:
  - a) opis tego, co się dzieje na obrazku w tej chwili;
  - b) opis tego, co się działo wcześniej i doprowadziło do tej sytuacji;
  - c) opis tego, co się wydarzy później.

Osoby badane zostały poinformowane o celu badań i wyraziły zgodę na nagranie jego przebiegu. Procedura badania była tożsama w obu grupach.

## ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ WŁASNYCH

Głównym celem przeprowadzonych badań było określenie językowych wykładników adaptacji do okresu późnej dorosłości. Zgromadzone dane empiryczne posłużyły do przeprowadzenia analiz statystycznych i sformułowania odpowiedzi na główne pytanie badawcze: jakie zmiany językowe charakterystyczne dla osób starszych mogą świadczyć o wykształconych mechanizmach adaptacyjnych? W celu usystematyzowania analizy zebranego materiału przyjęto następujące pytania szczegółowe oraz zdefiniowano wskaźniki badanych zmiennych:

1. Czy językowe porządkowanie zjawisk społecznych różnicuje osoby w okresie średniej i późnej dorosłości?

Wskaźnik: średnia liczba punktów z czterech opowieści narracyjnych, uzyskanych na Skali Porządkowania Zdarzeń Społecznych, którą prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Punktacja i charakterystyka sposobu rozumienia zdarzeń społecznych

Punktacja	Charakterystyka sposobu rozumienia zdarzeń społecznych
1	Narracyjne opisy doświadczeń interpersonalnych są pomieszane, zniekształcone, trudne do zrozumienia
2	Opisy zdarzeń są sensowne, ale uproszczone, zawierają luki i niespójności
3	Jasne narracyjne opisy zdarzeń interpersonalnych, w których ludzkie działania wynikają ze sposobu doświadczenia lub interpretowania sytuacji
4	Szczególnie spójne narracyjne opisy zdarzeń interpersonalnych, bardzo dobre rozumienie ludzi, uwzględnianie wpływu, jakie zachowanie jednych osób ma na inne

Źródło: opracowanie na podstawie: Stemplewska-Żakowicz, 2004, s. 126.

2. Czy spójność opowieści różnicuje istotnie badane grupy?

Wskaźnik: średnia liczba punktów z czterech opowieści narracyjnych, uzyskanych na Skali do Oceny Spójności Narracyjnej (zob. tabela 2).

Tabela 2. Punktacja i charakterystyka spójności narracji

Punktacja	Charakterystyka struktury narracyjnej
1. Brak spójności	Luźne dywagacje na ogólne tematy (zamiast stworzenia opowiadania)
2. Niska spójność	Zarysowana linia narracyjna; występują dłuższe i krótsze fragmenty różnych narracji, które nie są ze sobą spójne

Punkcja	Charakterystyka struktury narracyjnej
<b>3. Średnia spójność</b>	Istnieje dłuższy fragment stanowiący samodzielną (choć niekoniecznie kompletną) całość narracyjną, zawierający wszystkie niezbędne elementy narracyjnego opowiadania (wstęp, rozwinięcie, zakończenie); wypowiedzi nienależące do tego opowiadania są nieliczne i marginalne bądź nie pojawiają się wcale
<b>4. Wysoka spójność</b>	Rozbudowane, spójne opowiadanie, zawierające różne dodatkowe szczegóły, złożoną fabułę czy też pogłębioną, nieszablonową charakterystykę postaci; struktura opowiadania jest wyjątkowo złożona, można w niej wyróżnić więcej niż jedną samodzielną jednostkę narracyjną, jednak ściśle powiązaną z pozostałymi; pojawiają się alternatywne wersje danego zdarzenia

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Stemplewska-Żakowicz, 2004, s. 249.

### 3. Czy liczba użytych konstrukcji językowych różnicuje badane grupy?

- Czy sprawność nominacyjna różnicuje osoby w okresie średniej i późnej dorosłości?

Wskaźnik: zaimkowość wypowiedzi.

- Czy sprawność gramatyczna różnicuje osoby w okresie średniej i późnej dorosłości?

Wskaźnik: gramatyczność wypowiedzi mierzona formalną poprawnością użytych związków międzywyrazowych.

- Czy zdolności składniowe różnicują osoby w okresie średniej i późnej dorosłości?

Wskaźnik: składniowa złożoność wypowiedzi.

### 4. Czy liczba stosowanych autokomentarzy różnicuje osoby z grupy starszej i grupy młodszej?

Wskaźnik: liczba użytych autoprezentacji (wyrażeń z zaimkiem „ja”) i autoidentyfikacji (wyrażeń z zaimkiem „my”).

W odniesieniu do sformułowanych problemów badawczych i w kontekście doniesień naukowych przyjęto następujące hipotezy: H1. Językowe porządkowanie zjawisk społecznych różnicuje osoby z obu grup; H2. Spójność opowieści różnicuje osoby młodsze i starsze; H3. Liczba użytych konstrukcji językowych różnicuje obie grupy; H4. Liczba użytych autokomentarzy jest różna dla obu grup.

Do opracowania analiz statystycznych, uzyskanych w toku badań, posłużono się pakietem *SPSS Statistics 22.0*.

Wyniki nieparametrycznego testu U Manna-Whitneya wskazują na to, że badani z obydwu grup istotnie różnią się między sobą pod względem językowego porządkowania przyczyn zjawisk społecznych ( $U = 67,000$ ;  $p < 0,001$ ) oraz

pod względem spójności opowieści ( $U = 147,000$ ;  $p < 001$ ). Osoby powyżej 65. roku życia istotnie gorzej radzą sobie z językowym porządkowaniem zjawisk społecznych (H1), ich opowieści są mniej spójne (H2) oraz używają większej liczby autokomentarzy (H4). Wyniki analiz statystycznych w zakresie istotności różnic między grupami w odniesieniu do składowych narracyjnego interpretowania rzeczywistości zawiera tabela 3.

Tabela 3. Istotność różnic między badanymi grupami w zakresie poziomu poszczególnych składowych narracyjnego interpretowania rzeczywistości (test U Manna-Whitneya)

Składowe narracyjnego interpretowania rzeczywistości	<i>U</i>	<i>p</i>
Językowe porządkowanie zjawisk społecznych	67,000	<b>0,001***</b>
Spójność opowieści	147,000	<b>0,001***</b>
Liczba autokomentarzy	261,000	0,526
Zaimkowość wypowiedzi	239,500	0,311

Oznaczenia: *U* – wynik w teście statystycznym U Manna-Whitneya; *p* – poziom istotności różnic między grupami; \*\*\* wyniki istotne statystycznie na poziomie  $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wyniku parametrycznego testu t-Studenta stwierdzono, że osoby powyżej 65. roku życia istotnie różnią się od osób młodszych pod względem liczby stosowanych związków międzywyrazowych ( $t_{(46)} = -2,520$ ;  $p < 0,05$ ) oraz częstości formułowania zdań złożonych ( $t_{(46)} = -6,301$ ;  $p < 0,001$ ), co pokazuje tabela 4.

Tabela 4. Istotność różnic między badanymi grupami w zakresie liczby użytych konstrukcji językowych (test t-Studenta)

Użyte konstrukcje językowe	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Liczba użytych związków międzywyrazowych (poziom syntaktyczny)	-2,520	46	<b>0,015*</b>
Liczba użytych zdań złożonych (poziom syntaktyczny)	-6,301	46	<b>0,001***</b>

Oznaczenia: *t* – wynik w teście t-Studenta; *df* – stopnie swobody (niezależne zmienne losowe wpływające na wynik); *p* – poziom istotności różnic między grupami; \* wyniki istotne statystycznie na poziomie  $p < 0,05$ ; \*\*\* wyniki istotne statystycznie na poziomie  $p < 0,001$

Źródło: opracowanie własne.



Hipoteza zakładająca, że liczba użytych konstrukcji językowych różnicuje obie grupy (H3), potwierdziła się. Osoby starsze istotnie rzadziej używają powyższych struktur językowych.

## INTERPRETACJA I Dyskusja Wyników

Opierając się na wynikach badań własnych, można stwierdzić, że istnieją potwierdzone statystycznie dane na temat swoistości zachowań werbalnych osób po 65. roku życia. Jedna z założonych hipotez, mówiąca o tym, że osoby w okresie późnej dorosłości różnią się pod względem narracyjnego interpretowania rzeczywistości od osób w okresie średniej dorosłości, została potwierdzona w zakresie trzech wskaźników (językowe porządkowanie zdarzeń społecznych, spójność wypowiedzi, użycie złożonych konstrukcji językowych). Odnosząc się do pierwszego z nich, czyli językowego porządkowania zdarzeń społecznych, wykazano, że narracyjne opisy generowane przez osoby starsze są sensowne i adekwatne do prezentowanego bodźca, ale w dużym stopniu uproszczone, co jest rozumiane jako brak uporządkowania przyczynowo-skutkowego. Dodatkowo przejawia się to niewskazaniem w dyskursie najważniejszych elementów wyjaśniających opisywane zjawisko.

Osoby młodsze, poniżej 65. roku życia, nieco lepiej radzą sobie z wyjaśnianiem zdarzeń społecznych, co przejawia się tworzeniem bardziej precyzyjnych opisów. Badani z grupy kontrolnej częściej interpretują sytuację, odnosząc się do konkretnych doświadczeń bohaterów i kontekstu, w którym się znajdują.

Odwołując się do opublikowanych badań naukowych, stwierdza się, że brak uchwycenia konkretnej struktury działania i przeplatanie się wielu informacji w narracjach osób starszych wynika prawdopodobnie z trudności z subiektywną oceną priorytetów komunikacyjnych (Trunk i Abrams, 2009, za: Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014) oraz deficytów kognitywnych (spadek zdolności planowania) (Jodzio, 2012). Interpretacja tych samych danych pod kątem zdolności adaptacyjnych, których podłożem jest mądrość życiowa, pozwala stwierdzić, że podawanie wielu alternatywnych wyjaśnień spowodowane jest bazowaniem na wiedzy pragmatycznej i doświadczeniu (Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014).

Kolejną zmienną, istotnie różnicującą grupę kryterialną i kontrolną, która także składa się na sposób narracyjnego rozumienia świata, jest spójność opowieści. Analiza wypowiedzi osób po 65. roku życia wykazała, że tworzone przez nich opowiadania cechują się częstym zmienianiem i gubieniem głównego wątku. Dyskurs osób z grupy kryterialnej ma zatem postać niespójnych i nieuporządkowanych fragmentów narracyjnych.

Struktura opowieści osób poniżej 65. roku życia jest nieco bardziej spójna (średni poziom spójności). W narracji osób z grupy kryterialnej opowieść zawierająca niezbędne elementy (początek, rozwinięcie, zakończenie) dominuje nad wypowiedziami marginalnymi, niezwiązanymi z wątkiem głównym.

Bazując na danych z literatury przedmiotu, tendencję tę wyjaśnia się, odwołując do funkcji wykonawczych. Jedną z hipotez tłumaczy wielowątkowość wypowiedzi spadkiem zdolności do hamowania bodźców nieistotnych (Arbuckle i Pushkar, 1993, za: Kielar-Turska i Byczewska Konieczny, 2014). Inni badacze (Henry i in., 2009, za: Kielar-Turska i Byczewska Konieczny, 2014) wiążą spadek spójności dyskursu z deficytami giętkości poznawczej. W literaturze obecne jest także stanowisko upatrujące genezy braku spójności wypowiedzi w zmianach psychologicznego programowania (trudności z ustaleniem hierarchii elementów wypowiedzi). Przekształcenia w obrębie „mowy wewnętrznej” są pierwotne wobec zewnętrznej realizacji i przejawiają się zredukowanym frazowaniem bądź nadmiernie rozbudowanym dyskursem, co w obydwu przypadkach obniża jasność przekazu (por. Tłokiński, 1986, 1990). Wyjaśnienie tych danych przez pryzmat wzrostu pragmatyki życia tłumaczy opisane zjawiska jako potrzebę szczegółowego charakteryzowania omawianego kontekstu sytuacyjnego, odwołując się do informacji, z którymi młodszy rozmówca mógł nie mieć styczności (Świątek, 2007).

Kolejna weryfikowana hipoteza zakładała, iż w okresie późnej dorosłości następuje zmiana w formalnej strukturze realizacji językowej w porównaniu z osobami w okresie średniej dorosłości. Analiza danych potwierdziła powyższe założenie w odniesieniu do dwóch zmiennych (związki międzywyrazowe, zdania złożone), których poziom jest wyższy u osób w okresie średniej dorosłości. Pozostałe zmienne (poziom fonologiczny, zaimki) nie wykazały zmiany na poziomie istotnym statystycznie.

Należy podkreślić, że trzy z mierzonych zmiennych – związki międzywyrazowe, zdania złożone, zaimki – składają się na poziom syntaktyczny języka. Zgodnie z danymi zawartymi w literaturze podmiotu to właśnie na tej płaszczyźnie zachodzi najwięcej zmian skorelowanych z wiekiem (por. Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014; Świątek, 2007). Dodatkowo szczegółowa analiza poziomu syntaktycznego (uwzględniająca też inne składowe, np. anafory międzyzdaniowe, spójniki) dostarcza bogatych informacji na temat sprawności kognitywnych (Winfield i Stine-Morrow, 2000, za: Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014).

Analiza badań własnych wykazała istotność różnic w odniesieniu do liczby generowanych zdań złożonych (zauważa się spadek tej liczby wraz z wiekiem). Podobne wnioski uzyskała w swoich badaniach Susan Kemper (1987, za: Stuart-Hamilton, 2000). Badaczka wykazała również, że zdolność tworzenia zdań

wielokrotnie złożonych jest warunkowana pamięcią operacyjną – im lepsza pamięć, tym większe możliwości budowania dłuższych i bardziej wyrafinowanych zdań.

Kolejną analizowaną zmienną była liczba zastosowanych związków międzywyrazowych, która w badaniach własnych istotnie różnicuje obie grupy. Literatura dostarcza tożsamyh wniosków, iż zdolność użycia złożonych konstrukcji maleje wraz z wiekiem jednostki i jest powiązana ze sprawnością procesów poznawczych (Kynette i Kemper, 1986, za: Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014).

W odwołaniu do kolejnej zmiennej, liczby stosowanych zaimków, nie uzyskano różnic istotnych statystycznie. Zauważa się jednak tendencję (w niniejszych badaniach) do ich częstszego użycia przez osoby po 65. roku życia. Literatura dostarcza jednak odmiennych danych, zgodnie z którymi seniorzy w porównaniu z osobami młodszymi gorzej radzą sobie z zastosowaniem tej części mowy (Kielar-Turska i Byczewska-Konieczny, 2014). Aczkolwiek używanie zaimków przez osoby starsze pełni funkcję kompensacyjną i zastępczą dla używania anafor międzyzdaniowych, które wymagają większej sprawności poznawczej. Stosowanie zaimków przez osoby starsze ma zatem na celu nawiązanie do wcześniejszej wypowiedzi (podobną funkcję pełni anafora) przez zastąpienie zaimkiem uprzednio wymienianej rzeczy bądź przedmiotu, co podnosi poziom spójności dyskursu (Kemper, 1987, za: Stuart-Hamilton, 2000).

Przedstawione analizy intergrupowe miały na celu uchwycenie najbardziej charakterystycznych dla późnej dorosłości przeobrażeń językowych oraz stanowiły próbę znalezienia alternatywnej interpretacji omówionych zmian. Poniższa tabela prezentuje najważniejsze dane z tych analiz.

Tabela 5. Podsumowanie interpretacji wyników badań

<b>Obszar funkcjonowania językowego</b>	<b>Interpretacja przez pryzmat spadku możliwości poznawczych</b>	<b>Interpretacja przez pryzmat wzrostu pragmatyki życia</b>
Porządkowanie informacji	Deficyty planowania wypowiedzi oraz trudności z subiektywnym ustaleniem priorytetów komunikacyjnych	Wiele alternatywnych wyjaśnień, odwołujących się do wiedzy pragmatycznej i doświadczenia
Spójność dyskursu	Spadek giętkości poznawczej oraz hamowania bodźców nieistotnych	Potrzeba szczegółowego scharakteryzowania sytuacji, z którą rozmówca mógł nie mieć kontaktu
Użycie złożonych konstrukcji	Pogorszenie funkcjonowania poznawczego (m.in. pamięci operacyjnej)	Użycie konstrukcji mniej wymagających poznawczo, ale pełniących podobne funkcje

Źródło: opracowanie własne.

Studia naukowe nad językiem osób w wieku senioralnym, nieobarczonych procesem degeneracyjnym, mogą stanowić praktyczny obszar zainteresowań i oddziaływać różnych specjalistów. W kontekście przestudiowanej literatury oraz własnej refleksji na temat stanu badań w obranej dziedzinie proponuje się następujące implikacje badawcze: planowanie badań o charakterze interdyscyplinarnym; holistyczne (nieoparte na jednostkowych procesach) podejście do zagadnień związanych z mową osób starszych; odwołanie się do możliwości i zasobów osób starszych i zaprojektowanie czynności podtrzymujących sprawność poznawczą.

## BIBLIOGRAFIA

- Bidzan L., 2005, *Zaburzenia funkcji poznawczych – współczesne możliwości terapeutyczne*, [w:] *Neuronalny świat umysłu*, red. K. Jodzio, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Bolewska A., 2008, *Rola czynników psychospołecznych w rehabilitacji neuropsychologicznej*, [w:] *Wybrane zagadnienia rehabilitacji neuropsychologicznej*, red. E. Łojek, A. Bolewska, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 26–55.
- Coni N., Davison W., Webster S., 1994, *Starzenie się*, przeł. J. Lipka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 25–40.
- Gałkowski T., 2008, *O potrzebie wspólnego języka w psychopatologii rozwojowej i rehabilitacji*, [w:] *Wybrane zagadnienia rehabilitacji neuropsychologicznej*, red. E. Łojek, A. Bolewska, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 9–25.
- Herzyk A., 2009, *Wprowadzenie do neuropsychologii klinicznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 85.
- Jodzio K., 2008, *Neuropsychologia intencjonalnego działania*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, s. 91–293.
- Jodzio K., 2011, *Dylematy diagnostyczne neuropsychologii starzenia się i starości*, [w:] *Diagnostyka neuropsychologiczna w praktyce klinicznej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Jodzio K., 2012, *Neuropsychologia jesieni życia*, „Psychologia Rozwojowa”, t. 17 (1), s. 85–98.
- Jodzio K., Treder N., 2013, *Heterogeniczność funkcjonowania poznawczego i jego zaburzeń u osób starszych*, „Psychiatria i Psychoterapia”, t. 9 (1), Kraków, s. 3–13.
- Kielar-Turska M., Byczewska-Konieczny K., 2014, *Specyficzne właściwości posługiwania się językiem przez osoby w wieku senioralnym*, [w:] *Biomedyczne podstawy logopedii*, red. S. Milewski, J. Kuczkowski, K. Kaczorowska-Bray, Harmonia Universalis, Gdańsk.
- Kołodziejczyk I., 2007, *Neuropsychologia starzenia się poznawczego*, „Kosmos”, t. 56 (1–2), Kraków, s. 49–62.
- Łuczywek E., 1996, *Zaburzenia aktywności poznawczej osób w późnym wieku. Problemy demencji*, [w:] *Neuropsychologia emocji. Poglądy, badania, klinika*, red. A. Herzyk, A. Borkowska, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Martin N.G., 2001, *Neuropsychologia*, przeł. J. Gielecki, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.

- Mossakowski M.J., Strosznajder J.B., 2001, *Dlaczego się starzejemy?* [w:] *Mózg a starzenie*, red. J.M. Mossakowski, J.B. Strosznajder, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Niemczyński A., Olejnik M., 1993, *Związek mądrości z wiekiem – co i jak się w niej zmienia?* „Kwartalnik Polskiej Psychologii Rozwojowej”, nr 1 (3), Kraków, s. 30–48.
- Ożóg T., 2006, *O kilku rzeczach istotnych dla późnej starości*, [w:] *Starzenie się a satysfakcja z życia*, red. S. Steuden, M. Marczuk, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Park D.C., Gutches A.H., Meade M.L., Stine-Morrow E.A.L., 2007, *Improving cognitive function in older adults: Nontraditional approaches*, „Journals of Gerontology. Psychological Sciences and Social Sciences”, Seria B, t. 62, s. 45–52.
- Sitarczyk M., 2006, *Poczucie koherencji a zadowolenie z życia pensjonariuszy domów pomocy społecznej i słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku*, [w:] *Starzenie się a satysfakcja z życia*, red. S. Steuden, M. Marczuk, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Steuden S., 2009, *Szczęśliwi po pięćdziesiątce*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, s. 69–73, 94–96.
- Steuden S., 2011, *Psychologia starzenia się i starości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 55–65.
- Stemplewska-Żakowicz K., 2004, *O rzeczach widywanych na obrazkach i opowiadanych o nich historiach. TAT jako metoda badawcza i diagnostyczna*, Wydawnictwo SWPS, Warszawa, s. 123–129, 247–251.
- Stern Y., 2009, *Cognitive reserve*, „Neuropsychologia”, nr 47, s. 2015–2028.
- Straś-Romanowska M., 2011, *Późna dorosłość. Wiek starzenia się*, [w:] *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*, red. B. Harwas-Napierała, J. Trempała, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Stuart-Hamilton I., 2000, *Psychologia starzenia się*, przeł. A. Błachnio, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Poznań, s. 18–35.
- Świątek A., 2007, *Specyficzne zjawiska komunikacyjne w wieku senioralnym*, „Sztuka Leczenia”, t. 14 (1–2), s. 69–78.
- Szepietowska E.M., 2009, *Czy mniej znaczy gorzej? Starzenie się z perspektywy neurobiologicznej*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”, t. 22, Lublin s. 9–22.
- Tłokiński W., 1986, *Mowa: przegląd problematyki dla psychologów i pedagogów*, PWN, Warszawa, s. 101–114.
- Tłokiński W., 1990, *Mowa ludzi u schyłku wieku*, PWN, Warszawa.
- Tłokiński W., Olszewski H., 2014, *Zaburzenia mowy związane z wiekiem*, [w:] *Biomedyczne podstawy logopedii*, red. S. Milewski, J. Kuczkowski, K. Kaczorowska-Bray, Harmonia Universalis, Gdańsk.
- Wiśniewska-Roszkowska K., 1971, *Geriatrics*, PZWL, Warszawa, s. 15–22.
- Wnuk W., 2006, *Sytuacje trudne osób starszych w perspektywie geragogiki*, [w:] *Starzenie się a satysfakcja z życia*, red. S. Steuden, M. Marczuk, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- Zajac-Lamparska, 2011, *Wspomaganie funkcjonowania ludzi starzejących się*, [w:] *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki*, red. J. Trempała, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zielińska-Więczkowska H., Kędziora-Kornatowska K., Kornatowski T., 2008, *Starość jako wyzwanie*, „Gerontologia Polska”, t. 16 (3), Poznań, s. 131–136.