



Agata Chilman

<https://orcid.org/0000-0003-1936-5213>
Uniwersytet Szczeciński
Agata.Chilman@usz.edu.pl

METODY PRACY TERAPEUTYCZNEJ Z PACJENTAMI Z AFAZJĄ


METHODS OF THERAPEUTIC WORK WITH APHASIA PATIENTS

Słowa kluczowe:
afazja, afazja
rozwojowa, terapia
neuropsychologiczna,
zaburzenia rozwoju
językowego,
niepełnosprawność

Keywords:
aphasia, develop-
mental aphasia,
neuropsychological
therapy, language de-
velopment disorders,
disability

Streszczenie: Artykuł podejmuje problematykę terapii pacjentów z afazją – zaburzeniem dotyczącym ekspresji i/lub recepcji mowy. We wprowadzeniu zdefiniowano pojęcie afazji oraz zaburzeń rozwoju językowego. Następnie omówiono warunki diagnozy, podkreślając wagę interdyscyplinarnej współpracy w tym procesie oraz jego znaczenie dla wyboru właściwych form oddziaływań terapeutycznych. Kolejną część artykułu stanowi omówienie metod terapii stosowanych w afazji, w tym alternatywnych i wspomagających metod komunikacji (AAC), a także refleksja na temat specjalistycznych kwalifikacji niezbędnych do realizacji celów terapeutycznych wraz z próbą ich sformułowania.

Summary: The article deals with the treatment of patients with aphasia – a disorder of speech expression and/or reception. The introduction defines the concept of aphasia and language development disorders. Then, the conditions of diagnosis have been discussed, emphasizing the importance of interdisciplinary cooperation in the process and its importance for the selection of appropriate forms of therapeutic interaction. The next part of



the article is a review of therapeutic methods in aphasia treatment with a reflection on specialist qualifications necessary to achieve therapeutic goals (as well as an attempt to formulate them), including alternative and augmentative communication methods (AAC).

Wprowadzenie

Afazja to termin związany z występowaniem trudności językowych, w szczególności w mówieniu oraz w rozumieniu mowy werbalnej. W neurologii to pojęcie jest kojarzone z uszkodzeniami i/lub dysfunkcjami mózgu – definiowane jako nabyty zespół objawów w stanach patologii centralnego układu nerwowego, takich jak udary, incydenty naczyniowo-mózgowe, urazy głowy, nowotwory wewnątrzczaszkowe i stany zwyrodnieniowe (Cummings, 2005). Afazja objawia się zaburzeniami ekspresji lub rozumienia mowy, ewentualnie współwystępowaniem w różnym natężeniu obu deficytów u danego pacjenta.

Typy afazji

Zaburzenia ekspresji mowy dotyczą afazji typu Broki¹. Cechuje ją mowa niepełna, dyzartryczna², dysprozodyczna³, agramatyczna⁴ i wysiłkowa. Zaburzone jest powtarzanie, nazywanie, głośne czytanie, a często również pisanie. Rozumienie jest zachowane, ale zwykle występują trudności z rozumieniem bardziej złożonych, gramatycznych form wypowiedzi (np. polecenie „połóż niebieski kwadrat na czerwonym kole”) w języku mówionym i pisanym. Afazja ruchowa powiązana jest z uszkodzeniami w obszarze płata czołowego (ośrodek Broki) (Cummings, 2005).

¹ Afazja ruchowa (Cummings, 2005).

² Dyzartria to neuromotoryczne zaburzenie mowy, w którym zaburzona jest jedynie zdolność artykułowania dźwięków mowy (Dingwall, 2005).

³ Dysprozodia to utrata rytmu – nieprawidłowy, nietypowy rytm mowy (Cummings, 2005).

⁴ Mowa agramatyczna cechuje się pomijaniem spójników w zdaniach (Cummings, 2005).

W afazji typu Wernickiego⁵ mowa jest płynna, ale z ograniczonym rozumieniem, powtarzaniem i nazywaniem. Manifestuje się jako pełen ekspresji, lecz pozbawiony sensu słowotok i nieustanne produkowanie mowy. Mowa może być przyspieszona, a sposób wypowiedzi roszczeniowy, natrętny i kłótlivy. Pacjent nie dostrzega deficytu, może zaprzeczać objawom. Afazja czuciowa związana jest z uszkodzeniami w obszarze płata skroniowego (ośrodek Wernickiego) (Cummings, 2005).

Obowiązująca w Polsce Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10⁶ lokuje afazję wśród objawów i cech chorobowych dotyczących mowy i głosu w podkategorii R47.0 Dysfazja i afazja (ICD-10, 2008). W jedenastej rewizji klasyfikacji ICD afazja należy do rozwojowych zaburzeń językowych z osłabieniem języka receptywnego i ekspresywnego (ICD-11, 2018). Afazja u dorosłych manifestuje się zwykle utratą zdolności porozumiewania się i dezintegracją mowy – powstaje po okresie prawidłowego wykształcenia i używania mowy werbalnej (Pilarska, 2017). Ta kategoria nie dotyczy osób, które nigdy wcześniej nie mówiły. W sytuacji braku prawidłowego rozwoju językowego od urodzenia rozpoznanie jest inne (wykluczając pozostałe przyczyny, np. całościowe zaburzenia rozwoju) i może być formą afazji rozwojowej.

Zgodnie z ICD-10 afazję klasyfikuje się również jako specyficzne zaburzenie mowy i języka. To zaburzenie nabywania umiejętności językowych od wczesnych etapów w rozwoju. Może przejawiać się u dziecka jako zaburzenie ekspresji mowy, zaburzenie rozumienia mowy lub nabyta afazja z padaczką (zespół Landaua-Kleffnera) (ICD-10, 2008). Mowa od początku rozwija się nieprawidłowo i po piątym roku życia wciąż widoczne są opóźnienia i zaburzenia zachowań językowych (Pilarska, 2017).

Diagnoza a wybór metody terapii afazji

W związku z niejednoznaczną specyfiką zjawiska afazji podstawę wyboru metody terapeutycznej stanowi dobra diagnoza. Proces ten wymaga interdyscyplinarnej współpracy specjalistów z różnych dziedzin nauki. Najistotniejsze

⁵ Afazja czuciowa (Cummings, 2005).

⁶ Pomimo opublikowania 18 stycznia 2018 roku przez Światową Organizację Zdrowia klasyfikacji ICD-11 i obowiązywania jej od 1 stycznia 2022 roku w USA, nie ma jeszcze polskiej wersji językowej, a okres przejściowy na wdrożenie ICD-11 w Polsce wynosi 5 lat.

z perspektywy funkcji życiowych pacjenta może być badanie neurologiczne, szczególnie w sytuacji, kiedy przyczyną wystąpienia afazji jest czynnik zagrażający życiu lub zdrowiu (np. guz, nowotwór złośliwy, padaczka, toczący się proces zapalny lub neurozwyrodnieniowy czy incydent naczyniowy). Ponadto badanie neuropsychologiczne dostarcza wielu istotnych informacji o funkcjach poznawczych pacjenta i często uzupełnia ostateczną diagnozę medyczną. Duże znaczenie diagnostyczne ma również badanie pozostałych aspektów funkcjonowania psychologicznego, takich jak poziom funkcjonowania intelektualnego czy emocje. Proces diagnostyczny uzupełniają, a często nawet inicjują, wnioski z pedagogicznej diagnozy postępów edukacyjnych dziecka lub wnioski rodziców/opiekunów z obserwacji jego rozwoju językowego (szczególnie w przypadku niemowląt i dzieci w okresie wczesnego dzieciństwa).

Wybór metody terapii poprzedza podjęcie decyzji o celach, jakie miałyby być realizowane, a więc również powołanie się na niezbędne kwalifikacje specjalistyczne. W przypadku afazji u osoby dorosłej po udarze, której objawy mogą ustępować szybko, często główny cel stanowi stymulowanie i praca nad doskonaleniem mowy werbalnej, z wykorzystaniem między innymi terapii logopedycznej (korekcja). W sytuacji trwałego uszkodzenia ośrodków mowy (np. w wyniku resekcji guza złośliwego u dziecka) głównym celem może być wprowadzenie komunikacji alternatywnej przez specjalistę danej metody (kompensacja). Jakże natomiast cele należy realizować w przypadku afazji rozwojowej, gdy od urodzenia mowa nie rozwija się prawidłowo i nie wiadomo, czy zaburzenie okaże się trwałym w przyszłości?

Rodzaje metod terapii w afazji

Leczenie medyczne (farmakologiczne, neurochirurgiczne) mieści się w szerokim pojęciu terapii (terapia medyczna, farmakoterapia) zlecanej przez lekarzy specjalistów (neurologa, neurologa dziecięcego, neurochirurga, neurochirurga dziecięcego) i w niektórych przypadkach stanowi warunek poprawy funkcjonowania językowego pacjenta. Poszukiwanie najlepszych dla danej osoby metod terapii należy więc rozpocząć się od konsultacji specjalistycznej w gabinecie lekarza stawiającego diagnozę.

Ważną grupą działań wspomagających funkcjonowanie już zdiagnozowanego pacjenta z afazją mogą być metody oddziaływań fizjoterapeutycznych (metoda Vojty, NDT Bobath i inne). Za tę formę oddziaływań na układ ruchu i motorykę odpowiedzialny jest specjalista od narządu ruchu

człowieka – fizjoterapeuta. Znaczenie fizjoterapii może być kluczowe w pierwszych latach życia dziecka z zaburzeniami rozwoju językowego sprzężonego z niepełnosprawnością ruchową.

Jak wynika z Obwieszczenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym konieczne jest zorganizowanie dla ucznia z zaburzeniami mowy lub jej brakiem zajęć ukierunkowanych na poprawę jego komunikowania się z otoczeniem z zastosowaniem terapii w formie AAC (ang. *augmentative and alternative communication*) – metody komunikacji alternatywnej i wspomagającej. „W ramach zajęć rewalidacyjnych w programie⁷ należy uwzględnić w szczególności rozwijanie umiejętności komunikacyjnych przez: [...] naukę języka migowego lub innych sposobów komunikowania się, w szczególności wspomagających i alternatywnych metod komunikacji (AAC) – w przypadku ucznia niepełnosprawnego z zaburzeniami mowy lub jej brakiem” (Obwieszczenie MEN z dnia 9 lipca 2020, § 6.2). Zgodnie więc z polskim prawem w każdym przypadku zaburzeń mowy u dziecka realizującego kształcenie specjalne należy rozwijać umiejętności komunikacyjne poprzez wprowadzenie alternatywnej metody komunikacji, a nie tylko poprzez zajęcia z wykorzystaniem metod logopedycznych ukierunkowanych na rozwój mowy werbalnej, w tym artykulacji.

Pierwszym polskim programem do komunikacji alternatywnej i wspomagającej, dostępnym dla urzędów z systemem Android (smartfony i tablety) jest MÓWiK (Markuc 2014; Milewski, Przebinda, Kaczorowska-Bray i Michalik, 2022). Do innych metod komunikacji alternatywnej i wspomagającej należy Makaton, PCS, Piktogramy, Bliss, a także metody wykorzystujące śledzenie ruchów gałek ocznych (np. Tobi).

Terapia logopedyczna mowy czy terapia zaburzonej funkcji poznawczej w afazji?

Metody AAC stosowane są zarówno przez neuropsychologów (zgodnie z kwalifikacjami, uzyskanymi w toku studiów psychologicznych oraz po ukończonej czteroletniej specjalizacji w zakresie psychologii klinicznej) jak

⁷ Indywidualny program edukacyjno-terapeutyczny – konstruowany dla dziecka z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego

i logopedów, neurologopedów, pedagogów specjalnych (np. po ukończeniu kilkunastogodzinnych kursów kwalifikacyjnych lub studiów podyplomowych). Brakuje regulacji w tym zakresie i formalnego określenia, jakie kompetencje są konieczne do posługiwania się AAC jako formą terapii. Uzasadnione jest uczenie dziecka danej metody AAC przez pedagoga specjalnego w trakcie prowadzonych przez niego zajęć rewalidacyjnych oraz posługiwanie się danym (znanym dziecku) narzędziem w celach edukacyjnych w trakcie realizowania podstawy programowej przez nauczyciela i nauczyciela wspomagającego. Zajęcia, na których dziecko jest uczone posługiwania się daną metodą AAC, mogą być prowadzone przez innych pedagogów (którzy odbyli szkolenie w zakresie tej konkretnej metody i nabyli umiejętności niezbędnych do jej stosowania). Zweryfikowanie umiejętności specjalisty jest zadaniem dyrektora placówki. Nieuzasadnione jest natomiast podejmowanie decyzji w sprawie metody AAC przez pedagoga specjalnego, nauczyciela czy logopedę bez konsultacji z psychologiem diagnozującym funkcjonowanie dziecka (najlepiej z neuropsychologiem) z uwagi na brak kwalifikacji diagnostycznych pedagoga w zakresie funkcji poznawczych, w tym również często funkcji językowych. Brak kompetencji w zakresie określenia deficytu podstawowego, leżącego u podstawy zaburzenia języka, oraz oceny sprawności pozostałych funkcji uniemożliwia wybór odpowiedniej metody w kontekście możliwości dziecka i jego potrzeb w zakresie korekcji i kompensacji deficytu. Takie sytuacje dotyczą również dzieci z afazją, którym proponuje się jedynie terapię logopedyczną i usprawnianie mowy werbalnej, co nie zawsze daje oczekiwane rezultaty.

Modele oddziaływań terapeutycznych

W modelu oddziaływań terapeutycznych Urszuli Oszwy uwzględnia się dwa rodzaje oddziaływań: korekcyjne i kompensacyjne. Model korekcyjny polega na usprawnianiu najgłębiej zaburzonych funkcji, natomiast w modelu kompensacyjny–specjaliści koncentrują się na innych funkcjach i procesach, które są realizowane prawidłowo i mogą wspierać czynności czytania, pisanie i liczenia (Oszwa, 2019).

Celem neuropsychologicznej diagnozy funkcjonalnej jest określenie deficytu podstawowego, czyli mechanizmu leżącego u podstawy zaburzenia i wyjaśniającego możliwie najwięcej objawów podrzędnych. Po jego zdefiniowaniu poszukuje się jednego lub więcej paralelnych mechanizmów zachowanych, powiązanych funkcjonalnie zaburzoną czynnością. Mechanizmy pełniące

funkcje podobne mogą być bowiem pomocne w przywróceniu czynności lub jej pominięciu i realizacji funkcji w inny sposób (Wieczorek i in., 2015). Jak podkreślają Ewa Zawadzka i Łucja Domańska, u pacjenta z afazją nie należy ograniczać terapii jedynie do usprawniania funkcji językowych. Zasadne jest rozwijanie innych funkcji poznawczych, np. pamięci, myślenia i uwagi (Zawadzka i Domańska 2007).

W przypadku Matyldy zalecenia do pracy terapeutycznej wydano z pominięciem oceny neuropsychologicznej. Oddziaływania sformułowane bez tej opinii nie przynosiły oczekiwanej poprawy, ponieważ nie obejmowały realizacji czynności leżącej u podstawy zaburzenia.

Terapia neuropsychologiczna w afazji

Afazja to zaburzenie językowe będące przejawem deficytu w zakresie funkcji poznawczych (Cumplings, 2005). Decyzja o wyborze techniki usprawniania funkcjonowania pacjenta zależy od oceny zakresu możliwości stosowania kompensacji i korekcji mowy. Niezbędna jest tutaj nie tylko precyzyjna diagnoza deficytu podstawowego związanego z brakiem prawidłowej mowy, ale również wnikliwa ocena wszystkich pozostałych funkcji poznawczych, co zasugerowano już we wcześniejszej części tego tekstu. Planowanie terapii pacjenta z afazją wymaga oceny neuropsychologicznej. Oddziaływania mające na celu przywracanie funkcji językowych, w tym mowy, które nie obejmują wyłącznie pracy nad usprawnianiem artykulacji, są tożsame z usprawnianiem funkcji poznawczej. Stanowią więc zakres oddziaływań terapeutycznych w obszarze neuropsychologii klinicznej.

Neuropsychologia kliniczna jest działem psychologii oraz interdyscyplinarną nauką o neurobiologicznych podstawach funkcjonowania człowieka w warunkach normy i patologii (Kądziaława, 2001). Diagnoza neuropsychologiczna dzieci i młodzieży pozwala na wykrywanie przyczyn zmian i nieprawidłowości w zachowaniu pacjenta, m.in. poprzez ocenę funkcji poznawczych i emocjonalnych oraz wskazanie funkcji zaburzonych i działających prawidłowo. Proces diagnozy u dziecka wymaga uwzględnienia perspektywy rozwojowej. Stosuje się szereg metod, w tym standaryzowane narzędzia diagnostyczne oraz próby kliniczne. W połączeniu ze specjalistyczną wiedzą pozwalają one na rozpoznanie podstawowych deficytów poznawczych i zaburzeń funkcjonowania emocjonalnego, a także zaplanowanie postępowania terapeutycznego.

Do funkcji diagnozowanych w badaniu neuropsychologicznym należy m.in. uwaga, pamięć, język, spostrzeżenie wzrokowe, spostrzeżenie słuchowe, funkcje wykonawcze, prakcja, funkcje wzrokowo-przestrzenne i somesteza. Wskazaniami do badania neuropsychologicznego są choroby i zaburzenia neurologiczne (np. padaczki lekooporne), choroby onkologiczne ośrodkowego układu nerwowego (guzy mózgu), operacje neurochirurgiczne (w kwalifikacji do zabiegu i pooperacyjnie), zaburzenia neurorozwojowe (niepełnosprawność intelektualna, spektrum autyzmu), schorzenia neurodegeneracyjne, zespoły genetyczne, choroby rzadkie, urazy czaszkowo-mózgowe, przewlekłe choroby autoimmunologiczne, choroby psychiczne, objawy zaburzeń funkcji poznawczych (np. pamięci, uwagi, spostrzegania), zaburzenia rozwoju językowego, zaburzenia mowy o typie afazji, zaburzenia rozwoju psychoruchowego, specyficzne trudności w uczeniu się (dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia), zaburzenia hiperkinetyczne (ADHD), udar mózgu, neuroborelioza, long COVID. Wszystkie wymienione jednostki mogą objawiać się deficytami językowymi. Neuropsycholog w trakcie czteroletniej specjalizacji, obejmującej liczne kursy teoretyczne oraz staże zawodowe na określonych oddziałach klinicznych, zdobywa złożoną wiedzę i umiejętności niezbędne do diagnozowania, decydowania o wyborze metody, prowadzenia terapii zaburzeń o typie afazji oraz ewaluacji działań terapeutycznych.

Według Jeana Piageta funkcją mowy dziecka nie jest jedynie komunikowanie myśli, ale również zaspokajanie (poprzez mówienie) instynktów pozapoznawczych, takich jak instynkt współzawodnictwa, walki, miłości własnej itp. (Piaget, 1992). Analogicznie komunikacja alternatywna pozwala nie tylko na wyrażanie myśli, ale też okazywanie emocji i potrzeb psychologicznych, które w terapii warto na bieżąco rozpoznawać oraz w odpowiedni sposób modelować (z zastosowaniem alternatywnych symboli) ich późniejsze wyrażanie dla jak najpełniejszego uczestnictwa pacjenta w komunikacji społecznej.

Nasilone trudności emocjonalne pacjenta z deficytami stanowią niejednokrotnie codzienność terapeutyczną. Terapia pacjenta z afazją, której celem jest kompensowanie mowy werbalnej, to nie jest zadanie dla pedagoga specjalnego czy logopedy/neurologopedy. Zadaniem tych specjalistów może być natomiast nauczenie dziecka posługiwania się metodą AAC oraz stosowanie narzędzia AAC w realizacji zadań edukacyjnych. Włączenie do programu oddziaływań terapeutycznych (wobec pacjenta z diagnozą afazji) konieczności okresowych konsultacji neuropsychologicznych mogłoby stanowić systemowe wsparcie

dla innych specjalistów, w tym pedagogów specjalnych i logopedów, których kształcenie nie obejmuje przedmiotów dotyczących problematyki emocji, motywacji i funkcji poznawczych.

Podsumowanie

Problematyka metod terapii pacjentów z diagnozą afazji obejmuje wiele aspektów i nie powinna sprowadzać się jedynie do przeglądu metod powszechnie stosowanych w pracy z tymi osobami. Placówki edukacyjne dysponują głównie specjalistami z przygotowaniem pedagogicznym o kwalifikacjach edukacyjnych, co powoduje, że terapia uczniów z afazją może sprowadzać się do uczenia ich mowy werbalnej (np. na zajęciach logopedycznych) bez kontroli nad procesami kompensacyjnymi. Planowanie pracy terapeutycznej pacjenta z afazją wymaga interdyscyplinarnej diagnozy, w tym oceny neuropsychologicznej. Terapia powinna być koordynowana i poddawana ewaluacji przez neuropsychologa klinicznego kierującego zespołem specjalistów. W tym procesie konieczna jest obecność specjalisty wybranej alternatywnej lub wspomagającej metody komunikacji (AAC) w celu kompensowania mowy werbalnej – systematycznego wprowadzania alternatywnych dla mowy symboli oraz stwarzania możliwości posługiwania się nimi. Ważny jest także udział logopedy w związku z potrzebą pracy nad stymulowaniem aparatu artykulacyjnego i w niektórych przypadkach korekcji mowy.

Bibliografia

- Cummings, J. (2005). *Neuropsychiatria*, tłum. B. Gmiński i in. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner.
- Dingwall, W. (2005). Biologiczne podstawy zachowań komunikacyjnych człowieka. W: J. Gleason i N. Ratner (red.), *Psycholingwistyka*, tłum. J. Bobryk i in. (s. 65–120). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- ICD-10 (2008). *Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych*. Rewizja dziesiąta, t. 1. Warszawa: Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.
- ICD-11 (2018). *International Classification of Diseases 11th Revision. The Global Standard for Diagnostic Health Information*. World Health Organization, <https://icd.who.int/en> [dostęp: 11.02.2023].

- Kądzielawa, D. (2001). Neuropsychologia kliniczna. Charakterystyka dyscypliny. W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki* (s. 649–662). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Markuc, E. (2014). Wspomaganie niezależności komunikacyjnej dziecka niemówiącego w rodzinie za pomocą programu MÓWik. *Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia Paedagogica, III*, 152.
- Milewski, S., Przebinda, E., Kaczorowska-Bray, K. i Michalik, M. (2022). Building Communicative Competence in People with Prelingual Speech Impairment Using the “Mówik” Speech Prosthesis. W: A. Arinushkina i I. Korobeynikov (red.), *Education of Children with Special Needs* (s. 361–370). New Delhi–London: Sage Publications.
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 9 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie warunków organizowania kształcenia, wychowania i opieki dla dzieci i młodzieży niepełnosprawnych, niedostosowanych społecznie i zagrożonych niedostosowaniem społecznym. Dz.U., poz. 1309.
- Oszwa, U. (2019). *Wczesna diagnoza dziecięcych trudności w liczeniu*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Pilarska, E. (2017). Zaburzenia mowy u dzieci. W: B. Steinborn (red.), *Neurologia wieku rozwojowego* (s. 311–560). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Sitek, E., Kluj-Kozłowska, K., Kozłowski, M., Krzyżon, A., Narożańska, E., Wiczorek, D. i Sławek, J. (2015). Wykorzystanie analizy próbek mowy opisowej pacjentów z afazją pierwotną postępującą (PPA) w diagnostyce różnicowej wariantu PPA. *Forum Logopedyczne, 23*, 75–83.
- Zawadzka, E. i Domańska, Ł. (2007). Zasady organizacji procesu rehabilitacji neuropsychologicznej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin-Polonia. Sectio J, XX*.