



KATEDRA PSYCHIATRII

Kierownik: **Prof. dr hab. med. Jan Jaracz**

ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań

tel.: 61 8491 531 , 61 8475 087  
fax: 618480 392  
email: [psychiatria@ump.edu.pl](mailto:psychiatria@ump.edu.pl)

Dziękuję  
Wydział Neurologii i Zdrowia  
prof. dr hab. Alina Borkowska

**Ocena rozprawy doktorskiej pani mgr Moniki Betyny: „Zaburzenia fluencji słownej u osób z dysfunkcjami poznawczymi w ujęciu neuropsychologicznym i lingwistycznym”.**

Ocenę przeprowadzono na podstawie Uchwały nr 42/2022 Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu.

Promotorem rozprawy jest prof. dr hab. n.med. Alina Borkowska.

Jednym z przejawów chorób psychicznych może być niewłaściwe posługiwanie się językiem. W diagnostyce schizofrenii istotne znaczenie ma ocena zaburzeń myślenia/mowy/komunikacji, które przejawiać się mogą myśleniem paralogicznym, rozkojarzeniem oraz występowaniem neologizmów. Problemy z generowaniem mowy występują także w otępieniach o różnej etiologii i w istotny sposób utrudniają komunikację chorego z innymi osobami, na przykład z opiekunem. Najlepszym tego przykładem jest pierwotna postępująca afazja w przebiegu otępienia czołowo-skroniowego. Analiza neurolingwistyczna jest jak dotąd w niewielkim stopniu wykorzystywana w diagnostyce, badaniu nasilenia różnych chorób oraz przy prognozowaniu dynamiki zaburzeń, a także odpowiedzi na stosowane leczenie. Test fluencji słownej w różnych wersjach jest powszechnie stosowanym narzędziem stosowanym w neuropsychologicznej ocenie funkcji poznawczych. Podczas analizy wyników testu bierze się pod uwagę liczbę słów wypowiedzianych przez badanego, liczbę powtórzeń oraz intruzji. Wynik ten jest efektem różnych czynników w tym także chorobowych i ich wpływu na procesy związane z używaniem języka. Jednak jego interpretacja powinna być głębsza i uwzględniać także dane z analizy językoznawczej. Dlatego podjęcie interdyscyplinarnych badań w obszarze neuropsychologii i lingwistyki uważam za interesujący pomysł badawczy.

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska mgr Moniki Betyny liczy 162 strony i składa się z XIII rozdziałów, z których cztery ostatnie to streszczenie w języku polskim i angielskim, bibliografia oraz załączniki. Pierwsze cztery rozdziały mają charakter teoretyczny (79 stron)

w kolejnych rozdziałach (VI –IX , opisano metodologię badania (7 stron) oraz wyniki (20 stron), a także przedstawiono ich dyskusję (11 stron) oraz wnioski. Rozprawę kończy bibliografia zawierająca 299 pozycji.

W przeglądzie literatury Doktorantka opisała pojęcie fluencji słownej, metody jej oceny, a także mózgowo podłoże procesów zaangażowanych w wykonywanie różnych wersji testu fluencji słownej. Szczegółowo omówiła także problemy metodologiczne związane z adaptacją testów do języka w jakim ma on być stosowany. Ponadto, przestawiła dane na temat procesów kognitywnych powiązanych z fluencją a słowną. W dalszej części rozprawy Autorka zawarła dane epidemiologiczne na temat rozpowszechnienia otępień oraz współwystępowania otępienia i depresji. Następnie przeprowadziła dyskusje na temat właściwości psychometrycznych testu fluencji słownej oraz omówiła wpływ takich czynników jak wiek i wykształcenie na jakość jego wykonania. Przedstawiła także informacje na temat związku takich procesów poznawczych jak pamięć semantyczna, funkcje wykonawcze ze sprawnością fluencji słownej. Przegląd badań zawarty w tym rozdziale wskazuje, że uzasadnione jest podjęcie badań lingwistyczno-korpusowych u chorych z objawami otępienia, ponieważ jak dotąd badań takich nie przeprowadzono. W rozdziale III Doktorantka przedstawiła definicje lingwistyki korpusowej, które opierają się na dostępnych w dużych bazach danych tekstach pisanych lub mówionych. Podane zostały przykłady zastosowania językoznawstwa korpusowego oraz wymienione najbardziej znane, opracowane współcześnie, korpusy. W Rozdziale IV Doktorantka zdefiniowała takie pojęcia z zakresu frazeologii jak jednostka wielowyzrazowa, kolokacja oraz wiązka leksykalna. Następnie opisała podejścia polskie oraz rosyjskie do badania frazeologii języka. Podobnie jak poprzednie rozdziały także ten kończą konkluzje. W rozdziale V sformułowała cel badań, trzy hipotezy badawcze oraz siedem szczegółowych celów badania.

Badanie miało charakter retrospektywnej oceny materiału badawczego (n=279) jakim były wyniki testu fluencji słownej wg kryterium formalnego i kategoryjnego, które przeprowadzono u chorych z rozpoznaniem schizofrenii, łagodnych zaburzeń poznawczych oraz choroby Alzheimera w ramach działalności naukowej Katedry Neuropsychologii Klinicznej Collegium Medicum, im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy. Przeprowadzono analizę czynnikową składowych testu fluencji słownej oraz analizę porównawczą wyników testu w zależności od płci. W dalszej części dysertacji Doktorantka przedstawiła wyniki analizy korelacji między wiekiem i wynikami testu fluencji słownej i Krótkiej skali oceny stanu psychicznego (*ang. Mini-Mental State Examination MMSE*), a także wyników tych testów z uwzględnieniem porównania ich wyników w różnych przedziałach wiekowych.

Analizie poddano także zależność między czasem trwania deficytów poznawczych, a wynikiem testu fluencji słownej.

Następnie Autorka rozprawy przedstawiła wyniki analizy korpusowej materiału badawczego pod kątem najczęściej występujących słów w czasie wykonywania trzech kategorii testu: słowa na literę K, zwierzęta oraz ostre narzędzia, a także częstość pojawiania się tych słów w Narodowym Korpusie Języka Polskiego. W dyskusji omówiła uzyskane wyniki badań oraz dane na ten temat z literatury przedmiotu. Opisane zostały także neurobiologiczne uwarunkowania dysfunkcji poznawczych w tym językowych.

#### Ocena

Problem badawczy jaki sformułowała mgr Monika Betyna w swojej rozprawie doktorskiej uważam za ciekawy i oryginalny. Połączenie metodologii od lat stosowanej w badaniach neuropsychologicznych (test fluencji słownej) oraz analizy korpusowej języka jest podejściem umożliwiającym dokładniejsze scharakteryzowanie problemów z używaniem języka w różnych grupach chorych. Pozwala bowiem lepiej zrozumieć jaki wpływ mają zmiany czynnościowe i morfologiczne mózgu na posługiwanie się językiem przez chorego. Ponieważ badania prowadzone w różnych krajach są z tego powodu nieporównywalne i dlatego dysertacja doktorska mgr Moniki Betyny jest osiągnięciem unikatowym na gruncie języka polskiego. W ten sposób doktorantka zapoczątkowała nurt badań, po którym Można się spodziewać, że przyczyni się do lepszego zrozumienia wpływu postępującego otępienia na posługiwanie się językiem polskim mówionym i/lub pisanym. Może to mieć znaczenie w ocenie postępu choroby, rokowania, ale także rehabilitacji tych zaburzeń. Hipotezy badawcze zostały sformułowane na podstawie obszernej analizy piśmiennictwa z zakresu neuropsychologii oraz nauki o języku, głównie frazeologii. Część teoretyczna została opracowana gruntownie i analitycznie. Doktorantka wykazała się w ten sposób szeroką znajomością omawianych dyscyplin naukowych i zdolnością krytycznej oceny danych z literatury. Do realizacji sformułowanych celów badawczych zastosowane zostały właściwe metody badawcze oraz prawidłowo dobrane metody statystycznej analizy uzyskanych wyników. Zostały one przedstawione w 23 tabelach oraz 10 rycinach, w większości czytelnych i zrozumiałych. Rozdział Dyskusja zawiera podsumowanie przedstawionych wyników, a także odwołania do wyników badań opublikowanych wcześniej. Tu również Doktorantka wykazała się umiejętnością analizy danych literaturowych oraz podjęła próbę zrozumienia znaczenia badań z wykorzystaniem korpusów językowych w diagnostyce i ocenie deficytów poznawczych. Uzyskane przez nią wyniki w pełni uzasadniają

sformułowanie czterech końcowych wniosków. Praca została napisana poprawnym językiem, przeczytałem ją z zainteresowaniem.

#### Uwagi

1. Uwagę zwracają proporcje rozdziałów rozprawy, w której część teoretyczna zajmuje prawie 50%, a dyskusja tylko około 7% tekstu. Kolejne zastrzeżenie dotyczy sekcji konkluzje. Słowo to sugeruje skrótowe podsumowanie rozdziału, tymczasem w rozdziale IV liczy ona 7 stron. Z zainteresowaniem wysłucham uzasadnienia Doktorantki, co przemawiało za takimi proporcjami.
2. Na stronie 21: „Spośród podstawowych objawów depresji...najczęściej występującymi są obniżenie nastroju, wystąpienie epizodu depresji, utrata zainteresowań...”. Zdanie to wymaga przeredagowania gdyż obniżenie nastroju oraz utrata zainteresowań są jednym z objawów epizodu depresji.
3. Ostatnie zdanie na stronie 21. jest bardzo długie, wielowątkowe i z tego powodu mało zrozumiałe.
4. Brak w tekście pracy opisu wyników przedstawionych w tabelach XI-XIII i rycinie 6.
5. Rycina 8: nie wyjaśniono znaczenia kolorów
6. Na stronie 127. zdanie: „Analizując trzy najczęściej...” chyba nie ma zakończenia.
7. Na stronie 129. zdanie : Wyniki badań pokazały jasno....iż zdiagnozowane dysfunkcje gramatyczno-semantyczne w stosowanych frazeologizmach u pacjentów cierpiących na chorobę Alzheimera mają charakter iście rozwojowy, co ma bezpośredni i pośredni wpływ rozwój zaburzeń funkcji poznawczych. Wyjaśnienia wymaga co oznacza „iście rozwojowy”.
8. Na stronie 130 pojawia się najpierw skrót AD a potem kilka wierszy poniżej jego wyjaśnienie. Na stronie 131 skróty TOT, OTV oraz OTS powinny być wyjaśnione w języku polskim.

Wymienione powyżej sugestie i uwagi krytyczne dotyczące głównie redakcji tekstu i nie wpływają na moją pozytywną opinię o ocenianej rozprawie.


#### Wniosek

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Moniki Betyny „Zaburzenia fluencji słownej u osób z dysfunkcjami poznawczymi w ujęciu neuropsychologicznym i lingwistycznym” stanowi oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, jakim jest zastosowanie analizy neuropsychologiczno-lingwistycznej w ocenie chorych z deficytami poznawczymi z użyciem korpusów językowych. Doktorantka wykazała się ogólną wiedzę

teoretyczną w tym zakresie oraz potwierdziła swe umiejętności w zakresie samodzielnego formułowania hipotez badawczych, doboru metodologii oraz interpretacji wyników badania. Tym samym uważam, że rozprawa ta spełnia warunki ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (art.187).

W związku z powyższym, wnioskuję do Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy o dopuszczenie mgr Monikę Betynę do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Poznań, 25.05.2022



prof. dr hab. Jan Jaracz