

**KLINIKA REHABILITACJI**  
**UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W BIAŁYMSTOKU**  
Uniwersytecki Szpital Kliniczny  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a, 15-276 Białystok  
tel.- fax . (85) 7-468-315 cent. Tel. 85/ 7-468-061  
Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Anna Kuryliszyn-Moskal

Białystok, 04.05.2022 r.

**RECENZJA**

**rozprawy na stopień doktora, w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu,  
w dyscyplinie nauki o zdrowiu, mgr Aleksandry Lubikowskiej-Kałek  
pt. „Ocena funkcji uwagi dowolnej u studentów z ryzykiem depresji”.**

Dynamiczny rozwój współczesnej cywilizacji oraz nowe, niewyobrażalne dotąd problemy, związane z pojawieniem się pandemii Covid-19 czy też zagrażającym obliczem działań wojennych, stawiają przed człowiekiem coraz trudniejsze wyzwania, do realizacji których niezbędne jest maksymalne zaangażowanie sił i środków zarówno w sferze intelektualnej jak i fizycznej. Ostatnie wydarzenia sprawiły, iż do licznych dotychczas istniejących uwarunkowań, związanych z postępowaniem cywilizacyjnym, dołączyły się nowe zjawiska, będące poważnym zagrożeniem dla zdrowia i kondycji psychicznej człowieka.

Rozwój nauk biologicznych oraz badania dotyczące plastyczności mózgu umożliwiły coraz lepsze zrozumienie złożonych patomechanizmów wielu stanów patologicznych oraz pozwoliły na zastosowanie nowych metod, umożliwiających zarówno profilaktykę jak też leczenie przyczynowe, stanowiące podstawę współczesnej strategii terapeutycznej. Jednakże pomimo znacznego postępu w dziedzinie nauk medycznych, nadal niepokojące jest zjawisko narastającej zachorowalności na depresję (280 milionów ludzi na świecie, wg danych WHO z 2021 roku), stanowiącej jedną z najczęstszych przyczyn przedwczesnej śmierci lub uszczerbku na zdrowiu (700 000 osób rocznie umiera w wyniku samobójstw – dane WHO z 2021 roku).

W świetle przedstawionych problemów, podjęte przez Doktorantkę zagadnienie oceny funkcji uwagi dowolnej u studentów z ryzykiem depresji jest tematem w pełni uzasadnionym, pozwala bowiem na poszerzenie wiedzy na temat funkcjonowania osób z ryzykiem depresji w grupie wiekowej zaliczanej do tzw. „młodych dorosłych”, o największym rozpowszechnieniu



depresji. Lepsze zrozumienie zjawisk determinujących funkcjonowanie osób narażonych na rozwój pełnoobjawowej depresji odgrywa istotną rolę w przygotowaniu skutecznych działań prewencyjnych i terapeutycznych, niezbędnych do zminimalizowania ryzyka rozwoju choroby. Doktorantka podjęła trudne zadanie oceny występowania deficytów w funkcjonowaniu poznawczym w grupie studentów z wysokim wynikiem w teście przesiewowym, służącym do diagnozy depresji. Wybór oceny funkcji poznawczych w tej grupie studentów jest w pełni uzasadniony z uwagi na fakt, iż upośledzenie zdolności koncentracji uwagi lub trudności z podejmowaniem decyzji, należące do kryteriów rozpoznania depresji, prowadzą do obniżenia poziomu funkcjonowania poznawczego, co wywiera niekorzystny wpływ na szereg umiejętności, rzutujących na karierę zawodową oraz realizację życiowych zamierzeń młodego człowieka. Stąd też podjęta przez Doktorantkę szczegółowa ocena związku pomiędzy ryzykiem depresji a poszczególnymi aspektami uwagi, z uwzględnieniem oceny poziomu stresu, zdolności radzenia sobie ze stresem oraz rozpoznawania emocji w grupie osób z ryzykiem depresji w odniesieniu do osób bez tego ryzyka jest zadaniem trudnym, a jednocześnie nowatorskim i ważnym zarówno z medycznego jak i społecznego punktu widzenia.

Przedstawiona do oceny rozprawa obejmuje 162 strony, ma typowy układ zawierający wstęp, cele pracy, materiał i metodykę, wyniki i ich analizę, dyskusję, krytyczną ocenę słabych i silnych stron pracy, wnioski, streszczenie w języku polskim i angielskim, wykaz skrótów oraz piśmiennictwo. Praca została udokumentowana 37 tabelami, 10 wykresami oraz siedmioma rysunkami. Autorka korzystała ze 166 pozycji piśmiennictwa, w większości anglojęzycznego.

We wstępie Doktorantka w interesujący sposób wprowadza czytelnika w istotę zagadnień dotyczących depresji w ujęciu klinicznym, z uwzględnieniem objawów, przyczyn, modeli depresji, a także diagnozy, leczenia i rokowania. Znaczną część wstępu zajmują zagadnienia związane z pojęciem uwagi w ujęciu neuropsychologicznym, ze szczegółowym opisem funkcji uwagi, a także neuronalnego podłoża poszczególnych aspektów uwagi. Na uwagę zasługuje opis teorii Uwagi oraz Modeli Uwagi i teorii Obciążenia Uwagi Selekttywnej i Kontroli Poznawczej. Podsumowanie obu elementów wstępu, dotyczących depresji oraz uwagi pozwalają czytelnikowi na lepsze zrozumienie wzajemnych zależności i traktowanie uwagi jako złożonego systemu odpowiedzialnego za odbiór informacji docierających do jednostki oraz ich selekcję, co zapobiega przeciążeniu systemu poznawczego.



W części badawczej Doktorantka formułuje cel ogólny oraz cele szczegółowe pracy w formie pytań. Ogólnym celem pracy było zbadanie, jaki jest związek ryzyka depresji ze sprawnością uwagi dowolnej u studentów wieku od 18 do 24 lat. Cele szczegółowe obejmowały ocenę związku ryzyka depresji z poszczególnymi aspektami uwagi, ocenę związku między ryzykiem depresji a poczuciem stresu, strategiami radzenia sobie ze stresem, a także zdolnością do rozpoznawania emocji. Autorka poddaje również analizie różnice międzypłciowe w zakresie poszczególnych aspektów uwagi, poczucia stresu, strategii radzenia ze stresem oraz zdolności do rozpoznawania emocji. Kolejne pytanie dotyczy związku pomiędzy strategiami radzenia sobie ze stresem a poczuciem stresu. Doktorantka podejmuje także zadanie oceny związku między poczuciem stresu a aspektami uwagi oraz zdolnością do rozpoznawania emocji.

Materiał i narzędzia badawcze zostały dobrane prawidłowo i zgodnie z uznanymi procedurami diagnostycznymi. Zarówno w odniesieniu do zmiennych niezależnych jak i zależnych przedstawiono narzędzia badawcze, które zostały następnie szczegółowo opisane. Badaniem objęto 135 osób, spośród których u 67 zdiagnozowano ryzyko depresji, zaś u 68 nie stwierdzono ryzyka depresji, w oparciu o Polską Wersję Skróconej Skali Depresji Kutchera dla Młodzieży. Badaniami objęto studentów różnych kierunków trzech uczelni poznańskich w wieku od 18 do 24 lat ( $M=20,5$ ,  $SD=1,76$ ). Procedura badań została szczegółowo przedstawiona i wyjaśniona. Kryterium wykluczenia stanowiła zdiagnozowana depresja w okresie prowadzonych badań lub w przeszłości, a także zdiagnozowane zaburzenia neurologiczne oraz psychiatryczne, inne niż depresja.

Analizy statystycznej dokonano za pomocą testów statystycznych, takich jak: test Shapiro-Wilka w celu oceny rozkładu analizowanych zmiennych, test U Manna-Whitneya oraz współczynnik korelacji rho Spearmana - do oceny istotności statystycznej korelacji o charakterze liniowym. Doktorantka oceniała średnią arytmetyczną, medianę, odchylenie standardowe oraz trzy poziomy istotności statystycznej, a mianowicie:  $p<0,001$ ,  $p<0,01$  oraz  $p<0,05$ .

Wyniki badań zostały przedstawione czytelnie, w formie dobrze przygotowanych, czytelnych tabel i wykresów. Doktorantka przedstawia statystyczną analizę normalności rozkładów poszczególnych zmiennych, z której wynika, że rozkłady zdecydowanej większości badanych zmiennych w obu grupach odbiegają od rozkładu normalnego. Dlatego też Autorka podjęła decyzję o zastosowaniu do analizy statystycznej wyników, testów oraz współczynników nieparametrycznych.

W oparciu o przeprowadzone badania Doktorantka wykazała, że osoby z ryzykiem depresji charakteryzują się istotnie niższym poziomem zdolności przedłużonej koncentracji uwagi, ocenianej w teście RVIP oraz istotnie niższym poziomem przerzutności i podzielności uwagi, ocenianych w teście SDMT, w odniesieniu do studentów bez ryzyka depresji. Ponadto osoby z ryzykiem depresji osiągnęły średnio niższe wyniki w Kolorowym Teście Połączeń (CTT) i Zrewidowanej Wersji Testu do Badania Uwagi i Koncentracji (d2-R), przy czym istotność statystyczną wykazano jedynie w zakresie liczby błędnej kolejności w pierwszym badaniu CTT. U osób z ryzykiem depresji wykazano istotnie wyższy poziom ogólnego poczucia stresu, a także stresu intrapsychicznego, zewnętrznego i napięcia emocjonalnego w porównaniu do osób bez ryzyka depresji. Doktorantka wykazała także istotnie częstsze stosowanie dysfunkcyjnych strategii radzenia sobie ze stresem, takich jak Bezradność i Zachowania Unikowe, w grupie studentów z ryzykiem depresji. Natomiast osoby bez ryzyka depresji w istotnie większym stopniu stosowały strategie Aktywnego Radzenia Sobie, Zwrotu ku Religii oraz Akceptacji. W zakresie różnic międzypłciowych Doktorantka wykazała, iż ogólny poziom poczucia stresu oraz stresu intrapsychicznego jest istotnie wyższy wśród kobiet w odniesieniu do mężczyzn. Kobiety wykazywały także wyższe wyniki w zakresie zdolności do rozpoznawania emocji w porównaniu z mężczyznami.

Doktorantka dokonała w pracy szczegółowej analizy wszystkich badanych zmiennych, co upoważnia do stwierdzenia, iż badania zostały przeprowadzone starannie, a wyniki w pełni upoważniają do wnioskowania.

Z klinicznego punktu widzenia, szczególnie istotne znaczenie posiadają badania dotyczące oceny związku między stosowanymi strategiami radzenia sobie ze stresem a poziomem poczucia stresu, a mianowicie – stosowanie strategii Aktywnego Radzenia Sobie i Akceptacji wiązało się z mniejszym poczuciem stresu, zaś strategie Bezradności i Zachowań Unikowych prowadziły do większego poczucia stresu ogółem. Interesujący jest fakt, że zależności te dotyczą obu grup badanych osób.

Alarmującym faktem, wynikającym z badania KADS, jest wykazanie ryzyka depresji u niemalże 50% badanych studentów. Analiza odpowiedzi osób z ryzykiem depresji dotyczących występowania i zamiarów samobójczych wykazała, że 26 osób z grupy z ryzykiem depresji myślało, planowało lub podejmowało działania związane z samobójstwem lub samookaleczeniem. Zjawisko to występowało dość często u 21 osób, przeważnie - u 4 osób oraz u jednej osoby – zawsze.

W dyskusji Doktorantka dokonuje analizy własnych wyników badań w odniesieniu do teorii i prac innych autorów, wyodrębniając trzy logicznie powiązane części dyskusji. W pierwszej części Autorka podejmuje próbę interpretacji otrzymanych wyników w nawiązaniu do innych badań i teorii. Druga część stanowi próbę wyjaśnienia wykazania istotnej statystycznie różnicy między grupami osób z ryzykiem oraz bez ryzyka depresji w zastosowanych testach uwagi. Szczególnie istotnym walorem części dyskusyjnej jest jej trzecia część, stanowiąca przedstawienie słabych oraz silnych stron pracy.

Z uwagi na szereg testów stosowanych w diagnozie neuropsychologicznej, służących do pomiaru więcej niż jednej funkcji poznawczej, Doktorantka podjęła słuszną decyzję wybierając do analizy porównawczej wyników tylko badania z zastosowaniem testów uwagi, stosowanych w pracy doktorskiej. Kolejną trudnością w przeprowadzeniu dyskusji uzyskanych wyników był fakt nielicznych badań z udziałem osób z ryzykiem depresji. Z drugiej strony podkreśla to nowatorski charakter pracy i doboru tematu. Doktorantka wyjaśnia, iż z tego względu skoncentrowała się na badaniach osób cierpiących na depresję i ewentualnie schizofrenię oraz nielicznych badaniach osób z ryzykiem depresji. Istotnym atutem części dyskusyjnej jest analiza porównawcza wyników badań innych autorów, u których zastosowano test CTT, zawarta w tabeli (Tabela 36), obejmująca informacje na temat grup badanych, wieku, analizowanych zmiennych oraz podsumowanie wyników badań. Takie przedstawienie wyników uzyskanych przez innych autorów znacznie ułatwia zrozumienie istoty różnic w badaniach przeprowadzonych przez Autorkę. Doktorantka prowadzi logiczną, przemyślaną dyskusję, dokonując jednocześnie próby wyjaśnienia istotności różnic między wynikami innych autorów a badaniami własnymi jak też uzyskanych znamienności różnic między grupami w przedstawionej pracy.

Krytyczna ocena słabych oraz silnych stron pracy dowodzą badawczej dojrzałości Doktorantki, niezbędnej do uzyskania właściwej perspektywy, umożliwiającej implementację wyników badań oraz ich kontynuację. W tym kontekście niezwykle cenną wartość posiada ostatni podrozdział dyskusji wskazujący na obszary dalszej eksploracji badań w aspekcie funkcjonowania osób z ryzykiem depresji. Przedstawienie w formie tabeli efektywności klinicznej badań, w których zastosowano treningi funkcji poznawczych (Tabela nr 37), w kontekście wyników przedstawionej pracy, wskazuje na celowość wdrożenia na szeroką skalę stosowania na uczelniach treningów funkcji poznawczych, zwłaszcza w grupie studentów z ryzykiem depresji. Autorka wskazuje na szereg korzyści wynikających z prowadzenia dalszych badań nad oceną efektywności treningów osób z ryzykiem depresji w kontekście

sprawności ogólnoustrojowej, krążeniowo-oddechowej oraz codziennego funkcjonowania w społeczeństwie.

Autorka podsumowuje uzyskane wyniki badań trafnymi i logicznymi wnioskami, odnoszącymi się do postawionych wcześniej celów szczegółowych pracy. Na zakończenie Autorka podkreśla, iż niemal u połowy badanych osób wykazano ryzyko depresji, które wiązało się z planowaniem lub podejmowaniem działań związanych z samobójstwem lub samookaleczeniem.

Wobec przedstawionych wyników Autorka wskazuje na potrzebę objęcia studentów oddziaływaniami, mającymi na celu zapobieganie rozwojowi depresji oraz potrzebę wprowadzenia treningu funkcji poznawczych u osób z ryzykiem depresji.

Z klinicznego punktu widzenia, niezwykle istotną wartością pracy jest nakreślenie kierunków dalszej eksploracji badań, umożliwiających implementację uzyskanych wyników do codziennej pracy nie tylko z grupą studentów z ryzykiem depresji, lecz także rozszerzenia postępowania terapeutycznego w odniesieniu do osób z innymi chorobami ogólnoustrojowymi.

Praca nie budzi żadnych zastrzeżeń merytorycznych, napisana jest poprawną i piękną polszczyzną, w sposób nie tylko przystępny, lecz sprawiający, iż zgłębianie przedstawionych zagadnień staje się fascynującą lekturą. Dyskusja przeprowadzona została interesująco, logicznie, a zarazem wielopłaszczyznowo. Badania zostały właściwie zaplanowane i dobrze zrealizowane. Prezentacja wyników badań oraz ich interpretacja wskazują, iż Doktorantka posiada umiejętność planowania zadań badawczych, a następnie ich rozwiązywania. Wnioski zostały przedstawione szczegółowo, logicznie i czytelnie.

Zrozumienie problematyki ryzyka depresji w grupie młodych osób, które zdecydowały się na podjęcie studiów, stwarza realną możliwość wykorzystania wyników badań w planowaniu strategii skutecznego, kompleksowego postępowania, zarówno o charakterze prewencyjnym jak i leczniczym.

Dobór piśmiennictwa jest właściwy i aktualny oraz prawidłowo wykorzystany w pracy. Wykresy, tabele i rysunki wykonane są przejrzysto, zgodnie z zasadami obowiązującymi w opracowaniach naukowych.

Z obowiązku recenzenta pragnę zauważyć, że Doktorantka nie ustrzegła się pewnych drobnych niezręczności językowych, jak np. „otrzymane wyniki wykazały” – str. 119, czwarty wers od dołu, czy też „obydwóch grupach” - str. 91, przy czym słowo „obydwóch” powtarzane jest wielokrotnie w pracy; należałoby użyć słowa „obu”. Ponadto zestawienia wykresów, rycin i tabel znacznie ułatwiłyby analizę uzyskanych wyników badań.

Piśmiennictwo przedstawione zostało w porządku alfabetycznym i nie posiada numeracji, co zapewne będzie wymagało zmiany przy przygotowaniu pracy do publikacji. Powyższe uwagi nie wpływają na wartość pracy, którą oceniam bardzo wysoko.

Biorąc pod uwagę wartość poznawczą i użyteczną przedłożonej mi do oceny rozprawy, uważam, że w pełni odpowiada ona warunkom stawianym pracom na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu; wnoszę zatem do Kapituły Kolegium Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu o dopuszczenie mgr Aleksandry Lubikowskiej-Kałek do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK  
Kliniki Rehabilitacji

  
prof. dr hab. n. med. Anna Kuryliszyn-Moska

Prof. dr hab. n. med. Anna Kuryliszyn-Moska