

Warszawa, 11.07.2022

Prof. dr hab. Agata Szulc

Klinika Psychiatryczna Wydział Nauki o Zdrowiu

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Katarzyny Wachowskiej pt. „**Ocena znaczenia wybranych parametrów procesu zapalnego i funkcji poznawczych w depresji**”

Depresja to powszechne zaburzenie psychiczne, stanowiące jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności wynikającej ze stanu zdrowia. W latach 90. XX wieku zaproponowano hipotezę wiążącą zmiany w funkcjonowaniu układu immunologicznego z depresją. Dotychczasowe badania potwierdzają pozytywną korelację poziomów markerów stanu zapalnego, takich, jak: IL-1, IL-6, CRP oraz TNF-alfa z depresją. Wskazuje to na ocenę cytokin jako prawdopodobnych wykładników patofizjologicznych depresji. Istnieje jednak wiele innych czynników mogących wpływać na to zjawisko, a związek przyczynowo skutkowy nie jest jasny.

Celem badań przedstawionych w poniższym cyklu publikacji było poszukiwanie czynników modyfikujących prawdopodobny związek pomiędzy stanem zapalnym, innymi czynnikami modyfikującymi i depresją.

Do takich czynników należą funkcje poznawcze i cechy osobowości. Badania obejmujące te dane wskazują również na silne związki z depresją. Ocena wzajemnych związków występujących między opisywanymi czynnikami mogłoby umożliwić odkrycie istotnych informacji dotyczących patofizjologii depresji.

W związku z powyższymi uwagami uważam temat podjęty przez doktorantkę za bardzo trafny i interesujący.

Praca doktorska obejmuje cykl 3 publikacji:

Artykuł 1 - *Inflammation and Cognition in Depression: A Narrative Review*. J. Clin. Med. 2021, 10, 5859. Wachowska, K.; Gałecki, P.

Artykuł 2 - *Inflammatory Markers and Episodic Memory Functioning in Depressive Disorders*. J. Clin. Med. 2022, 11, 693. Wachowska, K.; Szemraj, J.; Smigielski, J.; Gałecki, P.

Artykuł 3 - *Personality Traits and Inflammation in Depressive Disorders*. J. Clin. Med. 2022, 11, 1974. Wachowska, K.; Gałecki, P.; Szemraj, J.; Śmigielski, J.; Orzechowska, A.

W przedstawionym zbiorze publikacji opisano powiązania między depresją a stanem zapalnym oraz ewentualnymi zmiennymi pośredniczącymi – funkcjami poznawczymi i osobowością.

W pierwszym z przedstawionych artykułów - *Inflammation and Cognition in Depression: A Narrative Review* - dokonano przeglądu badań naukowych nad powiązaniem między funkcjonowaniem poznawczym a stanem zapalnym w depresji.

Badanie stanowiące podstawę dwóch kolejnych prac - artykułów oryginalnych - przeprowadzono wśród osób chorujących na depresję oraz osób zdrowych. W procedurze uwzględniono wszystkie trzy obszary funkcjonowania: układ odpornościowy (pobierano krew w celu badania poziomów interleukin), funkcjonowanie osobowościowe (przeprowadzono badanie kwestionariuszem osobowości (EPQ-R Eysencka)) oraz wybrany przykład funkcji poznawczych – pamięć epizodyczną. Dodatkowo, uczestnicy badania należący do grupy badanej mieli ocenione nasilenie objawów depresji za pomocą Skali depresji Hamiltona.

Wyniki badań potwierdziły wcześniej obserwowane podwyższenie parametrów stanu zapalnego wśród pacjentów cierpiących na depresję - poziomy IL-1 i IL-6 w surowicy były istotnie wyższe wśród pacjentów z depresją niż zdrowych osób z grupy kontrolnej. Jeśli chodzi o funkcje poznawcze, różnice między chorymi na depresję a osobami zdrowymi w większości nie osiągnęły poziomu istotnego statystycznie, co uniemożliwiło autorom wyciągnięcie szerszych wniosków. W zakresie badania osobowości, cechy neurotyczności i psychotyczności okazały się istotnie bardziej nasilone w grupie badanej. Badanie wzajemnych korelacji nie wykazało jednak istotnych związków pomiędzy ocenianymi parametrami.

Na podstawie analizy wyników badania sformułowano następujące wnioski:

Potwierdzenie podwyższonego poziomu markerów stanu zapalnego IL-1 i IL-6 w surowicy wśród pacjentów cierpiących na depresję w porównaniu ze zdrowymi osobami z grupy porównawczej.

Pogorszenie gorszego funkcjonowania pamięci epizodycznej pacjentów depresyjnych w porównaniu ze zdrowymi ochotnikami. Pogorszenie to nie było obserwowane w badaniu pamięci epizodycznej za pomocą swobodnego przypominania zdarzeń.

Profil osobowościowy pacjentów z depresją różni się od osób zdrowych - istotnie wyższymi wynikami w skalach neurotyczności i psychotyczności. Różnice nie zostały zaobserwowane w zakresie kontinuum ekstrawersja-introwersja oraz w zakresie skali badającej potrzebę aprobaty społecznej.

Wyniki uzyskane w prezentowanych badaniach nie pozwalają na jednoznaczne powiązanie funkcjonowania osobowościowego i funkcjonowania pamięci z nasileniem stanu zapalnego.

Końcowa ocena pracy jest bardzo pozytywna. Metodologia i przebieg badania miały solidne podstawy w opublikowanym przeglądzie literatury. Należy podkreślić dużą liczbę zbadanych osób. Badania były czasochłonne, wymagały pracowitości i dokładności. Autorka dokonała rzetelnej analizy zebranych danych. Przeprowadzona dyskusja także wskazuje na dobry warsztat naukowy autorki, podkreślić należy solidną bazę naukową. Artykuły zostały zrecenzowane i opublikowane w renomowanym, wysoko punktowanym czasopiśmie. Podsumowując, uważam, że praca lek. Katarzyny Wachowskiej jest bardzo wartościowa i ujawnia niezwykle ciekawe aspekty dotyczące patofizjologii depresji.

Praca spełnia wszelkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim, stanowi samodzielne i oryginalne rozwiązanie problemu naukowego, a także wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną autorki.

Dlatego mam zaszczyt przedstawić wysokiej Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie lek. Katarzyny Wachowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego, a także wyróżnienie pracy doktorskiej.

Prof. dr hab. Agata Szulc
KIEROWNIK
Kliniki Psychiatrycznej
Wydziału Nauk o Zdrowiu
prof. dr hab. Agata Szulc