

prof. dr hab. Agnieszka Samochowiec
Katedra Psychologii Klinicznej i Psychoprofilaktyki
Instytut Psychologii, Uniwersytet Szczeciński
Krakowska 69, 71 - 017 Szczecin

Ocena pracy doktorskiej mgr *Joanny Halickiej - Masłowskiej*
„Związek między agresją i autoagresją a inteligencją emocjonalną oraz polimorfizmem genów związanych z neurotransmisją dopaminergiczną u młodzieży z zaburzeniami zachowania”

Zgodnie z podjętą uchwałą nr 64/II/2021 Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 25.02.2021r. dotyczącą powołania mnie na recenzenta w przewodzie doktorskim mgr *Joanny Halickiej-Masłowskiej*, przedstawiam ocenę rozprawy doktorskiej pt.: **„Związek między agresją i autoagresją a inteligencją emocjonalną oraz polimorfizmem genów związanych z neurotransmisją dopaminergiczną u młodzieży z zaburzeniami zachowania”**.

Wiek XXI przyniósł intensywny rozwój technologii, szczególnie cyfrowych, których odbiorcami jest najczęściej młodzież, a jednocześnie pozwolił też na poszerzenie w zakresie technologii badań klinicznych.

Pojawiające się możliwości z jednej strony oceniane są niezwykle pozytywnie, ale z drugiej przynoszą ryzyko ujawniania się różnorodnych zachowań problemowych i zaburzeń zachowania u użytkowników. Identyfikacja czynników ryzyka i ochronnych stanowi wyzwanie dla specjalistów różnych dziedzin.

Wśród najczęściej ujawnianych, typowych zachowań autoagresywnych wyróżnia się zachowania i próby suicydalne oraz samouszkodzenia. Coraz też częściej opisywane są samouszkodzenia bez intencji samobójczych czyli zamierzone uszkodzenia ciała, które jednostka podejmuje z własnej woli i nie stanowią one zagrożenia dla jej życia. Uszkodzanie własnego ciała podejmowane jest w celu zmniejszenia dyskomfortu psychicznego i/lub zakomunikowania o nim. Na wczesnym etapie badań nad samookaleczeniami bez intencji samobójczych, problem ten był utożsamiany głównie z zaburzeniami osobowości z pogranicza. Wśród niektórych badaczy stanowisko to jest wciąż aktualne, prawdopodobnie

ze względu na brak wyodrębnienia samookaleczeń bez tendencji samobójczych jako odrębnej jednostki nozologicznej zarówno w klasyfikacji ICD-10 jak i DSM-IV. Tendencja ta jednak zaczęła ulegać zmianie i już w klasyfikacji DSM-5 podane są wstępne kryteria odróżniające samouszkodzenia bez intencji samobójczych od samouszkodzeń, które występują w przebiegu innych chorób lub są podejmowane w celu odebrania sobie życia. Zmiana ta zaszła za sprawą wielu badań, z których wynika że, w grupie młodzieży i młodych dorosłych samouszkodzenia występują zdecydowanie częściej niż zaburzenia osobowości typu borderline i należy zacząć rozpatrywać je znacznie szerzej.

Współwystępowanie agresji i autoagresji potwierdzono także w grupie adolescentów z diagnozą zaburzeń zachowania. Zaburzenia zachowania (wg klasyfikacji ICD-10) występują u około 5% adolescentów. Zachowania agresywne podejmuje ok. 22-93% młodzieży z zaburzeniami zachowania. Rozpowszechnienie samouszkodzeń na podstawie różnych prac jest szacowane między 13% a 45% w populacji ogólnej i u 40-61% u adolescentów hospitalizowanych psychiatrycznie. Biorąc pod uwagę powszechność tego zjawiska i ryzyko popełnienia samobójstwa, które jest z nim ściśle związane, badanie czynników ochronnych może być bardzo istotne dla skutecznego przerywania oraz zapobiegania samouszkodzeniom wśród młodych dorosłych. U młodzieży za zaburzeniami zachowania, częstość występowania autoagresji szacuje się na 15,5-62,5%. Samobójstwo stanowi 8,5% wszystkich zgonów w wśród osób w wieku 15-19 lat. Próby samobójcze stanowią 10,5% w Europie.

Poszukiwanie i identyfikacja czynników ryzyka i ochronnych w rozwoju zaburzeń zachowania i zachowań problemowych skłania do oceny różnych powiązanych zjawisk, np. wybranej przez Doktorantkę, regulacji emocjonalnej, z którą wiąże się funkcjonowanie układu dopaminergicznego.

Badania wskazują, że niski poziom inteligencji emocjonalnej może wiązać się z wyższym ryzykiem agresji i autoagresji. Ponadto, zmiana w neuroprzeżywalności dopaminergicznym może przyczyniać się do częstszego podejmowania zachowań agresywnych i autoagresji oraz upośledzenia inteligencji emocjonalnej.

Mechanizmy, które znajdują się u podstaw potencjalnego wpływu polimorfizmów genów kodujących białka neurotransmisji dopaminergicznej na poziom agresji, autoagresji oraz inteligencji emocjonalnej, nie zostały szczegółowo poznane.

W świetle powyższych refleksji podjęty obszar eksploracji badawczej przez Doktorantkę jest w pełni uzasadniony.

Recenzowaną pracę doktorską stanowi cykl publikacji, które zostały przedstawione i opisane zgodnie z przyjętymi wytycznymi, a całość zawarta jest na 68 stronach.

Na początku pracy zamieszczone zostało *Streszczenie* w języku polskim i angielskim. Następnie przedstawiono podstawowe założenia we *Wstępie*, *Cele pracy*, *Material i metody badań* oraz *Cykl publikacji stanowiących podstawę pracy doktorskiej*. Na końcu zaprezentowano *Wyniki*, *Wnioski* i *Piśmiennictwo* (zawierające 35 polskich i zagranicznych pozycji, dobranych prawidłowo, ze znajomością prezentowanego zagadnienia) oraz *Załączniki* obejmujące: informację o źródłach finansowania, oświadczenia współautorów prac, notę biograficzną autorki oraz jej dorobek naukowy.

Wstęp stanowi cenne źródło informacji wprowadzające w obszar prowadzonych poszukiwań pozwalające zorientować się w przedmiocie pracy.

Podstawą pracy doktorskiej jest cykl trzech publikacji:

1. **Halicka-Masłowska J**, Szewczuk-Bogusławska M, Adamska A, Misiak B. (2020). *Neurobiology of the association between non-suicidal self-injury, suicidal behavior and emotional intelligence: A review*. Arch. Psychiatr. Psychother 2: 25-35, doi: 10.12740/APP/117705; pkt. MNiSW/KBN: 20.000
2. **Halicka-Masłowska J**, Szewczuk-Bogusławska M, Pawlak-Adamska E, Adamska A, Misiak B. (2021). *Effects of variation in dopaminergic genes on the level of aggression and emotional intelligence in adolescents with conduct disorder*. Arch. Psychiatr. Psychother. doi: 10.12740/APP/128451; pkt. MNiSW/KBN: 20.000
3. **Halicka-Masłowska J**, Szewczuk-Bogusławska M, Rymaszewska J, Adamska, A, Misiak B. (2021). *From emotional intelligence to self-injuries: A path analysis in adolescents with conduct disorder*. Frontiers in Psychiatry. doi:10.3389/fpsy.2020.556278, IF= 2.849; pkt. MNiSW/KBN: 100.000

Dla przedstawionego cyklu publikacji sumaryczny wskaźnik wpływu Impact Factor wynosi: 2.849, sumaryczna liczba pkt. MNiSW/KBN: 140.

Celem pracy doktorskiej jest analiza związku pomiędzy inteligencją emocjonalną, agresją, samouszkodzeniami a polimorfizmami genów katecholo-O-metylotransferazy (*COMT*, rs6277) i receptora dopaminergicznego D2 (*DRD2*, rs4680) w grupie adolescentów z zaburzeniami zachowania. Dodatkowym celem była ocena związku pomiędzy inteligencją emocjonalną a ryzykiem samouszkodzeń w omawianej grupie adolescentów.

Celem pierwszego artykułu przeglądowego było przedstawienie obecnego stanu wiedzy na temat neurobiologicznego podłoża inteligencji emocjonalnej i autoagresji (samouszkodzeń oraz samobójstw), a także wykazanie związku między nimi. Dokonano krytycznej oceny literatury oraz przedstawiono perspektywę dalszych badań, które stały się również podstawą rozważań przeprowadzonych w ramach pracy doktorskiej.

Celem drugiej pracy była ocena wpływu polimorfizmów genów odpowiedzialnych za neurotransmisję dopamnergiczną (*COMT* rs6277 i 2 *DRD2* rs4680) na poziom agresji i inteligencji emocjonalnej u młodzieży z zaburzeniami zachowania. W dotychczas przeprowadzonych badaniach wykazano, wpływ neurotransmisji dopaminergicznej na zachowania agresywne i autoagresywne.

W trzecim manuskrypcie celem był opis wybranych zmiennych klinicznych, takie jak: poziom agresji, depresji, samooceny, impulsywności, lęku i wstrętu jako mediatorów pośredniczących w związku między inteligencją emocjonalną a ryzykiem samouszkodzeń u nastolatków z zaburzeniami zachowania.

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu nr KB532/2017. Zostało ono sfinansowane w ramach grantu promotorskiego dla młodych naukowców STM.C230.17.041.

W części *Material i metody* opisano grupę badaną oraz narzędzia i zastosowaną procedurę badań.

Badanie zostało przeprowadzone wśród wychowanków Młodzieżowego Ośrodka Socjoterapii nr 2 we Wrocławiu. Do udziału w projekcie zakwalifikowano 144 osoby (85 kobiet i 61 mężczyzn) w wieku 13-18 lat z diagnozą zaburzeń zachowania. Z powodu braku danych niezbędnych do wykonania z analiz wykluczono 8 osób. Ostateczna próba obejmowała 136 osoby (77 kobiet i 59 mężczyzn).

Wszyscy uczestnicy oraz ich przedstawiciele ustawowi wyrazili pisemną zgodę na wszystkie procedury badawcze.

Badanie podzielono na trzy części: najpierw przeprowadzony został wywiad dotyczący samouszkodzeń, dokonano diagnozy zaburzeń psychicznych oraz zebrano dane kliniczne za pomocą wystandaryzowanych narzędzi: MINI-Kid (ang. *Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents*), INTE (ang. *Emotional Intelligence Questionnaire*; Kwestionariusz Inteligencji Emocjonalnej), PEIQ (ang. *Popular Emotional Intelligence Questionnaire*; Popularny Kwestionariusz Inteligencji Emocjonalnej;), BPAQ

(ang. *Buss-Perry Aggression Questionnaire*; Kwestionariusz Agresji Bussa-Perry'ego), CDI2 (ang. *Child and Adolescent Depression Assessment Questionnaire*; Kwestionariusz do Diagnozy Depresji u Dzieci i Młodzieży), STAI (ang. *State-Trait Anxiety Inventory*; Inwentarz Stanu i Cechy Lęku), SES (ang. *Rosenberg Self-Esteem Scale*; Skala Samooceny Rosenberga), IVE (ang. *Impulsivity Questionnaire*; Kwestionariusz Impulsywności Eysencka), QADS (ang. *Questionnaire for the Assessment of Disgust Sensitivity*; Kwestionariusz Oceny Wrażliwości na Wstręt).

Analizę polimorfizmów w genach *COMT* i *DRD2* przeprowadzono na podstawie DNA wyizolowanym z leukocytów krwi obwodowej (genotypowanie metodą dyskryminacji alleli z użyciem zwalidowanych sond typu TaqMan).

W *Wynikach* pracy nie stwierdzono istotnego statystycznie związku między polimorfizmami *COMT* rs4680 i *DRD2* rs6277 a inteligencją emocjonalną i agresją. Wskazano jednak, że osoby dokonujące autoagresji mają znacznie wyższy poziom depresji, lęku i impulsywności, a także znacznie niższy poziom inteligencji emocjonalnej i samooceny. Wyższy poziom inteligencji emocjonalnej wiązał się ze znacznie wyższym poziomem samooceny i empatii, a także znacznie niższym poziomem depresji, lęku i impulsywności. Dalsza analiza wykazała, że lęk oraz samoocena mogą być mediatorami związku pomiędzy inteligencją emocjonalną a autoagresją w badanej grupie.

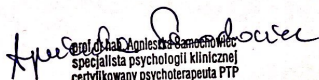
Doktorantka po przeprowadzeniu analiz wyodrębniła następujące wnioski:

1. Uzyskanie wyników nie potwierdza związku pomiędzy polimorfizmem genów *COMT* i *DRD2* a poziomem agresji i inteligencji emocjonalnej.
2. Badania strukturalne wskazują na potencjalne istnienie wspólnego molekularnego podłoża zachowań autoagresywnych i przetwarzania emocjonalnego.
3. Lęk i samoocena mogą pośredniczyć w związku pomiędzy inteligencją emocjonalną a ryzykiem samouszkodzeń u nastolatków z zaburzeniami zachowania.
4. Planując przyszłe badania należałoby zbadać większą grupę, poddać analizie większą liczbę wariantów polimorficznych w genach układu dopaminergicznego. Należałoby rozważyć również wprowadzenie grupy kontrolnej.

Obszar eksploracji naukowych wybrany przez doktorantkę mgr *Joannę Halicką - Masłowską* jest jak najbardziej aktualnym problemem badawczym. Do przedstawionego cyklu publikacji oraz jego opisu, a także pozostałego dorobku naukowego nie mam uwag merytorycznych.

W końcowej ocenie stwierdzam, iż rozprawa doktorska mgr *Joanny Halickiej - Masłowskiej*, pt.: „Związek między agresją i autoagresją a inteligencją emocjonalną oraz polimorfizmem genów związanych z neurotransmisji dopaminergiczną u młodzieży z zaburzeniami zachowania” spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003r., o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz. 595, z późn. zm.).

Wobec powyższego mam zaszczyt przedstawić Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu wniosek o dopuszczenie Doktorantki mgr *Joanny Halickiej - Masłowskiej* do dalszych etapów przewodu doktorskiego.


Agnieszka Samochowa
specjalista psychologii klinicznej
certyfikowany psychoterapeuta PTP
nr cert. 211