

1. STRESZCZENIE

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zachorowań na zaburzenia psychiczne, między innymi takie jak depresja i schizofrenia. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) prognozuje, że choroby te będą dominowały wśród innych chorób cywilizacyjnych w 2020 roku. Roczna zapadalność na schizofrenię jest szacowana na 7-40/100 000 osób, a ryzyko zachorowania w populacji ogólnej w przeciągu całego życia we wszystkich krajach jest zbliżona i wynosi około 1%. W Polsce szacuje się, że około 400 tysięcy osób choruje na schizofrenię. Etiologia objawów i zespołów depresyjnych ma charakter wieloczynnikowy, który obejmuje predyspozycje genetyczne, fizyczny stan organizmu oraz czynniki stresowe. Schizofrenia jest chorobą przewlekłą o wieloczynnikowej etiologii. Obecnie w etiopatogenezie schizofrenii bierze się pod uwagę rolę czynników: genetycznych, biochemicznych, wirusowych, neurofizjologicznych i neuropatologicznych. Związki nutraceutyków ze stanem psychicznym były opisywane od dawna.

Te bioaktywne składniki pożywienia, które dzięki swoim właściwościom wykazują działanie wzmacniające funkcje organizmu, warunkują prawidłowe działanie układu nerwowego. Zalicza się do nich między innymi aminokwasy (tryptofan, tyrozyna, fenyloalanina), błonnik pokarmowy, wielonienasycone kwasy tłuszczowe takie jak eikozapentaenowy i dokozaheksaenowy, witaminy takie jak witamina C, β karoten, witamina D, witamina E, kwas foliowy, cholina, witamina B₁, witamina B₆, witamina B₁₂ oraz składniki mineralne wapń, magnez, sód, potas, żelazo, cynk, miedź, selen, jod.

Celem pracy była ocena wpływu podaży nutraceutyków oraz sposobu żywienia i stopnia odżywienia na stan psychiczny pacjentów chorych na depresję i schizofrenię. Cele szczegółowe obejmowały:

1. Analiza zależności sposobu żywienia ze stanem psychicznym pacjentów z depresją oraz ze schizofrenią
2. Ocena podaży nutraceutyków, a stan psychiczny chorych z depresją
3. Ocena podaży nutraceutyków, a stan psychiczny chorych ze schizofrenią
4. Wpływ odżywienia na stan kliniczny pacjentów z depresją oraz ze schizofrenią
5. Ocena wpływu stanu klinicznego na wybrane parametry biochemiczne krwi pacjentów z depresją oraz ze schizofrenią

Badaniami objęto 376 osób, w tym 156 pacjentów z depresją (109 kobiet i 47 mężczyzn) oraz 116 ze schizofrenią (53 kobiety i 63 mężczyzn) w wieku 18-65 lat leczonych w Klinice Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku oraz 104 zdrowych

ochotników (62 kobiety i 42 mężczyzn) zgłaszających się do Zakładu Dietetyki i Żywienia Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w celu oceny żywienia i stanu odżywienia (badanie przeprowadzono w latach 2012-2016).

Do grupy badanej włączeni zostali pacjenci z rozpoznaniem zaburzeń depresyjnych nawracających oraz schizofrenii (wg kryteriów ICD-10). Przebieg choroby oceniany był na podstawie danych z wywiadu i dostępnej dokumentacji medycznej. Ocena nasilenia depresji została dokonana przy pomocy skali Depresji Hamiltona (wersja 17-punktowa), średniej liczby epizodów przypadającej na rok trwania choroby oraz czasu trwania choroby. Przebieg schizofrenii oceniono na podstawie wieku zachorowania, liczby epizodów oraz czasu trwania choroby (informacje uzyskano z danych z historii choroby). Grupę kontrolną stanowiły osoby zdrowe bez zaburzeń psychicznych, zaburzeń odżywiania, chorób przewlekłych związanych z metabolizmem składników odżywczych. Dobrane pod względem wieku, płci i stanu odżywienia.

U każdej osoby na wizycie wstępnej został wykonany standaryzowany kwestionariusz wywiadu opracowany w Zakładzie Dietetyki i Żywienia Klinicznego UMB, który zawierał część socjodemograficzną, ocenę jakościową sposobu żywienia, ocenę ilościową zwyczajowego sposobu żywienia (24 godzinny wywiad dotyczył najczęściej spożywanych produktów i potraw na poszczególne posiłki w ostatnim czasie). Do oceny podaży nutraceutyków takich jak aminokwasy (tryptofan, tyrozyna, fenyloalanina), wielonienasycone kwasy tłuszczowe (eikozapentaenowy i dokozaheksaenowy), witaminy (witamina C, β karoten, witamina D, witamina E, kwas foliowy, cholina, witamina B1, witamina B6, witamina B12) oraz składniki mineralne (wapń, magnez, sód, potas, żelazo, cynk, miedź, selen, jod) wykorzystano program komputerowy Dieta 5.0 opracowany przez Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie. Do określenia zawartości selenu i choliney wykorzystano bazę danych opracowaną przez United States Department of Agriculture Agricultural Research Service USDA Food Composition Databases, (brak danych dotyczących zawartości selenu i choliney w polskich bazach).

Następnie u każdego pacjenta wykonany został pomiar masy ciała i wzrostu pacjentów (indywidualnie obliczono BMI kg/m^2), oraz pomiar obwodu tali i bioder (indywidualnie wyznaczono wskaźnik WHR talia/biodro). W kolejnym etapie każdemu pacjentowi przeprowadzono analizę składu ciała metodą bioelektroimpedancji z użyciem aparatu Maltron BioScan 920-2 (firmy Maltron International LTD). Pacjentom wykonano oznaczenia

parametrów biochemicznych (cholesterol całkowity, cholesterol HDL, cholesterol LDL, triglicerydy, glukoza na czczo oraz elektrolity sód i potas (dane uzyskano z historii choroby)).

Analizując sposób żywienia pacjentów trzech badanych grup stwierdzono, że charakteryzował się on zbyt niską wartością energetyczną diety, nieodpowiednią podażą węglowodanów przyswajalnych oraz błonnika pokarmowego. Wśród mężczyzn z depresją wraz z nasileniem choroby odnotowano tendencję do zmniejszenia podaży węglowodanów przyswajalnych. Ponadto, w grupie mężczyzn z depresją odnotowano istotną statystycznie przeciętną ujemną korelację pomiędzy podażą błonnika pokarmowego, a liczbą epizodów przypadającą na rok trwania choroby.

Kwas eikozapentaenowy i dokozaheksaenowy był spożywany poniżej zalecanej normy przez ok. 90% badanych kobiet i mężczyzn z depresją oraz ze schizofrenią. W grupie kobiet z depresją zaobserwowano, że podaż kwasu eikozapentaenowego w crp wykazywał dodatnią korelację z liczbą epizodów przypadającą na rok trwania choroby, ale zależność ta nie była istotna statystycznie.

W całodziennych racjach pokarmowych kobiet i mężczyzn z depresją oraz ze schizofrenią stwierdzono niedobory w podaży witaminy D, witaminy E, witaminy C, kwasu foliowego oraz choliny. Ponadto stwierdzono, że niedobory tych witamin częściej występowały w przypadku kobiet w grupie z depresją, natomiast wśród mężczyzn niedobory te częściej występowały w grupie ze schizofrenią. W grupie kobiet ze schizofrenią zaobserwowano istotną statystycznie słabą korelację pomiędzy podażą choliny, a liczbą epizodów przypadającą na rok trwania choroby. W grupie mężczyzn z depresją i ze schizofrenią, stwierdzono istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy podażą witaminy C, a długością trwania choroby. Ponadto, w grupie mężczyzn ze schizofrenią stwierdzono istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy podażą kwasu foliowego, a liczbą epizodów choroby. Natomiast, w grupie mężczyzn i kobiet z depresją zaobserwowano tendencję do zmniejszonego spożycia kwasu foliowego wraz z czasem trwania choroby.

W całodziennych racjach pokarmowych pacjentów z depresją i ze schizofrenią stwierdzono zbyt niską podaż wapnia, magnezu, potasu, żelaza i jodu, jednocześnie zaobserwowano, że niedobory te częściej występowały w grupie kobiet z depresją niż ze schizofrenią. Natomiast, w przypadku mężczyzn niedobory te częściej obserwowano w grupie ze schizofrenią niż w grupie z depresją. Oceniając podaż nutraceutyków oraz stan psychiczny badanych pacjentów stwierdzono, w grupie kobiet z depresją istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy podażą wapnia, a długością trwania choroby. W grupie kobiet ze

schizofrenią odnotowano istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy podażą selenu a liczbą epizodów oraz długością trwania choroby. W grupie mężczyzn z depresją odnotowano istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy podażą magnezu a liczbą epizodów choroby. Również w grupie mężczyzn z depresją stwierdzono istotną statystycznie silną ujemną korelację pomiędzy podażą potasu w całodziennych racjach pokarmowych, a liczbą epizodów. Ponadto, wśród mężczyzn z depresją odnotowano istotną statystycznie przeciętną dodatnią korelację pomiędzy podażą jodu w całodziennych racjach pokarmowych, a nasileniem choroby oraz istotną statystycznie przeciętną dodatnią korelację pomiędzy podażą cynku, a nasileniem depresji.

W analizie wielowymiarowej stwierdzono, że czynnikiem istotnie wpływającym na stan kliniczny depresji (oceniony za pomocą skali Depresji Hamiltona) była cholina. Natomiast czynnikami wpływającymi istotnie na zmniejszenie liczby epizodów schizofrenii okazały się tyrozyna, witamina B₁, kwas foliowy, magnez i miedź. Natomiast, spożycie fenyloalaniny w całodziennych racjach pokarmowych było czynnikiem istotnie wpływającym na zwiększenie liczby epizodów schizofrenii u badanych pacjentów.

Oceniając stan odżywienia i stan kliniczny (psychiczny) stwierdzono, w grupie kobiet z depresją istotną statystycznie średnią dodatnią korelację pomiędzy wartością wskaźnika BMI (kg/m²), a czasem trwania choroby. Wśród kobiet i mężczyzn z depresją odnotowano także istotną statystycznie dodatnią korelację pomiędzy wskaźnikiem talia/biodro (WHR), a długością trwania choroby. Również w grupie kobiet z depresją stwierdzono istotną statystycznie średnią dodatnią korelację pomiędzy zawartością tkanki tłuszczowej w organizmie, a nasileniem depresji oraz istotną statystycznie słabą dodatnią korelację pomiędzy zawartością tkanki tłuszczowej trzewnej, a długością trwania choroby w latach. Jednocześnie, w grupie kobiet z depresją odnotowano istotną statystycznie słabą dodatnią korelację pomiędzy wartością stosunku tkanki tłuszczowej trzewnej do podskórnej (VAT/SAT), a nasileniem depresji. Z kolei wśród kobiet ze schizofrenią odnotowano istotną statystycznie słabą ujemną zależność pomiędzy wartością stosunku VAT/SAT, a liczbą epizodów choroby, natomiast w grupie mężczyzn ze schizofrenią stwierdzono istotną statystycznie przeciętną dodatnią korelację pomiędzy wartością stosunku VAT/SAT, a długością trwania choroby.

Biorąc pod uwagę parametry biochemiczne krwi oraz stan psychiczny badanych pacjentów zaobserwowano istotną statystycznie przeciętną ujemną korelację pomiędzy stężeniem jonów sodowych (Na⁺ mmol/l), a nasileniem depresji u kobiet. Natomiast, w grupie mężczyzn z depresją stwierdzono istotną statystycznie słabą ujemną korelację pomiędzy stężeniem cholesterolu LDL, a liczbą epizodów choroby oraz istotną statystycznie średnią

dodatnią korelację pomiędzy stężeniem cholesterolu LDL we krwi, a czasem trwania choroby. Z kolei wśród kobiet ze schizofrenią stwierdzono tendencję do obniżenia stężenia glukozy we krwi wraz ze wzrostem liczby epizodów oraz czasem trwania choroby.

W opiece nad pacjentami chorymi psychicznie ważne jest monitorowanie parametrów antropometrycznych, poparte działaniami edukacyjnymi w zakresie dbałości o swoje zdrowie. Niezbędnym uzupełnieniem tych działań powinna być również wzmożona edukacja żywieniowa, kontrola podaży składników odżywczych w diecie i ich stężenia w surowicy krwi. A w sytuacji kiedy pacjent nie jest w stanie zbilansować swojej diety należałoby rozważyć jej suplementowanie odpowiednimi preparatami.