

Różnicowanie typów łagodnych zaburzeń poznawczych i przewidywanie ryzyka ich progresji na podstawie markerów neuropoznawczych, dietetycznych oraz mikrobioty jelitowej

Zrozumienie, w jaki sposób dieta i styl życia wpływają na zdrowie poznawcze i emocjonalne, stało się kluczowym zagadnieniem psychologii zdrowia. Przestrzeganie wzorców żywieniowych o działaniu przeciwzapalnym – zwłaszcza diety śródziemnomorskiej – oraz regularna aktywność fizyczna wiążą się z wolniejszym starzeniem poznawczym, niższą podatnością na depresję i większą odpornością na wypalenie zawodowe. Niniejszy projekt koncentruje się na jednym z klinicznie najistotniejszych skutków późno pojawiających się zmian neuropoznawczych: łagodnych zaburzeniach poznawczych (MCI). Są one stanem przejściowym między prawidłowym starzeniem a otępieniem, charakteryzującym się spadkiem funkcji poznawczych, który wykracza poza typowe normy wieku, lecz nie spełnia kryteriów diagnostycznych otępienia. Około 10–15 % przypadków MCI postępuje rocznie w kierunku choroby Alzheimera, choć możliwa jest też progresja do otępień naczyniowych i innych. Osoby z MCI wykazują swoiste zmiany w mikrobiocie jelitowej w porównaniu z poznawczo zdrowymi rówieśnikami, lecz nie wiadomo, czy stanowią one przyczynę, konsekwencję czy epifenomen pogorszenia funkcji poznawczych. Depresja wieku podeszłego dzieli wiele cech biologicznych z MCI – np. przewlekły stan zapalny i dysbiozę jelitową – co sugeruje, że zaburzenia nastroju stanowią dodatkowy wymiar heterogeniczności MCI. Trudności poznawcze w nawracającej lub późno ujawniającej się depresji – najwyraźniej w zakresie funkcji wykonawczych, pamięci i szybkości przetwarzania informacji – często utrzymują się po ustąpieniu epizodu depresyjnego i zwiększają ryzyko późniejszego otępienia. Osoby z objawami depresyjnymi rzadko jednak są włączane do badań nad mikrobiotą jelitową lub wpływem diety na starzenie poznawcze. Proponowany projekt uwzględni tę podgrupę, aby ustalić, czy depresyjnie uwarunkowane zmiany poznawcze stanowią odrębny podtyp MCI, czy też alternatywną ścieżkę prowadzącą do neurodegeneracji. Głównym celem projektu jest identyfikacja markerów (poznawczych, psychofizjologicznych, dietetycznych oraz mikrobioty jelitowej), które różnicują podtypy MCI i wiążą się ze zwiększonym ryzykiem progresji do otępienia. Zakładamy, że różnice w składzie mikrobioty jelitowej, wzorcach żywieniowych oraz wybranych czynnikach środowiskowych leżą u podstaw heterogeniczności łagodnych zaburzeń poznawczych i korelują z dysfunkcjami poznawczymi oraz ich postępem w kierunku otępienia. Zakładamy w szczególności, że osoby z naczyniowymi i nienaczyniowymi podtypami MCI, a także te z historią depresji, będą wykazywać odmienne profile mikrobioty, funkcji poznawczych i nawyków żywieniowych. Ponadto oczekujemy, że czynniki te będą oddziaływać z markerami psychofizjologicznymi (EEG), wspólnie przyczyniając się do różnicowania podtypów MCI i prognozowania ryzyka otępienia. Planujemy odpowiedzieć na te pytania w prospektywnym, podłużnym badaniu w ramach którego uczestnicy przejdą szczegółową ocenę neuropsychologiczną i dietetyczną, rejestrację EEG podczas zadań pamięciowych i uwagowych, skany MRI oraz laboratoryjną analizę biomarkerów otępienia we krwi, a także profilowanie mikrobioty jelitowej i analizy metaboliczne.