

Pacjenci w badaniach

<https://www.pacjentwbadaniach.abm.gov.pl/pwb/aktualnosci/aktualne-wydarzenia-i-i/2515,Czy-kondycja-jelit-ma-wplyw-na-funkcjonowanie-naszego-mozgu.html>
06.11.2024, 11:25

Czy kondycja jelit ma wpływ na funkcjonowanie naszego mózgu?

Choroba Alzheimera, będąca główną przyczyną demencji, jest złożoną chorobą neurodegeneracyjną, która charakteryzuje się postępującymi zaburzeniami funkcji poznawczych. Wraz z postępem choroby często pojawiają się również objawy neuropsychiatryczne, takie jak zmiany w zachowaniu, nastroju czy percepcji.

Coraz częściej uznaje się, że choroba Alzheimera ma podłoże wieloczynnikowe, na którą istotny wpływ mają uwarunkowania genetyczne, styl życia, a także czynniki środowiskowe. Obecnie kluczowym celem badań nad chorobą Alzheimera staje się mikrobiota jelitowa, szczególnie podatna na wpływy środowiska. W najnowszych badaniach naukowcy z King's College London, APC Microbiome Ireland oraz IRCCS Centro San Giovanni di Dio Fatebenefratelli wykazali korelację między zaburzeniami przewodów żołądkowo - jelitowego a chorobą Alzheimera.

Do badania zrekrutowano 69 osób cierpiących na chorobę Alzheimera oraz 64 zdrowe osoby. Z próbek kału wszystkich uczestników pobrano materiał do transferu mikroflory kałowej (FMT). Następnie zdefiniowano grupę 32 szczurów w tym samym wieku, tak aby wyeliminować skutki starzenia się na wykształcenie zaburzeń poznawczych. Szczury poddano antybiotykoterapii, by zubożyć ich mikroflorę, a następnie przeszczepiono im mikrobiotę kałową dawcy.

10 dni po transferze, na badanych szczurach przeprowadzono zestaw testów behawioralnych, trwających kolejno 49 dni. Zwierzęta, którym przeszczepiono mikrobiotę kałową osób cierpiących na chorobę Alzheimera wykazywały pogorszenie pamięci przestrzennej. Zauważono, że szczury znacznie gorzej radziły sobie w nowej lokalizacji, a także w spontanicznym rozpoznawaniu jej w kolejnych testach. Co więcej badane zwierzęta wykazały pogorszoną regenerację neuronów oraz poważne upośledzenie neurogenezy w hipokampie. Naukowcy zauważyli również wyraźne modyfikacje w składzie metabolitów odpowiedzialnych za wzrost i prawidłowe funkcjonowanie komórek. Podczas prowadzonych badań, w próbkach pobranych od osób z chorobą Alzheimera, zaobserwowano także znacznie mniejszą liczbę bakterii *Coprococcus*, kojarzonych ze „zdrowym starzeniem się”.

Powyższe badanie pokazuje, że przeszczep mikroflory jelitowej od pacjentów cierpiących na chorobę Alzheimera jest wystarczający do wywołania szeregu objawów poznawczych choroby Alzheimera u zdrowych szczurów. Potwierdza to, że choroba Alzheimera powiązana jest z problemami ogólnoustrojowymi i jelitowymi, a zdrowe funkcjonowanie mózgu jest wyraźnie zależne od kondycji naszych jelit.

Bibliografia:

Grabrucker, S., Marizzoni, M., Silajdžić, E., Lopizzo, N., Mombelli, E., Nicolas, S., Dohm-Hansen, S., Scassellati, C., Moretti, D. V., Rosa, M., Hoffmann, K., Cryan, J. F., O'Leary, O. F., English, J. A., Lavelle, A., O'Neill, C., Thuret, S., Cattaneo, A., & Nolan, Y. M. (2023). Microbiota from Alzheimer's patients induce deficits in cognition and hippocampal neurogenesis. In *Brain*. Oxford University Press (OUP).

Autorka: Urszula Imielowska

[Poprzedni Strona](#)

[Następny Strona](#)