

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

W naszych mózgach mogą mieszkać bakterie

Nie tylko w naszych jelitach, ale i w mózgach mogą żyć populacje bakterii – sugerują wyniki badań przeprowadzonych na mózgach 34 zmarłych osób. Wyniki badania zaprezentowano na konferencji Neuroscience 2018 w San Diego i wymagają jeszcze potwierdzenia.

Bakterie można znaleźć w wielu miejscach ludzkiego organizmu - nosie, jamie ustnej, na skórze, w drogach oddechowych czy moczowych. Mikrobiom jelitowy, czyli zasiedlające jelita mikroorganizmy mogą wywierać wieloraki wpływ na nasze życie, stan zdrowia, działanie genów, a nawet emocje. Tym bardziej intrygujące jest odkrycie bakterii zamieszkujących ludzki mózg, dotychczas uważanym za sterylny (przynajmniej w przypadku osób zdrowych).



Wstępne wyniki swoich badań naukowcy z University of Alabama w Birmingham zaprezentowali podczas sesji plakatowej na dorocznej konferencji Neuroscience 2018 w San Diego. Nie zostały one jeszcze zrecenzowane przez innych naukowców. Jeśli istnienie mikrobiomu w ludzkim mózgu się potwierdzi, odkrycie może mieć przełomowe znaczenie.

Zespół kierowany przez dr Rosalindę Roberts zbadał próbki mózgu pobrane od 34 zmarłych osób - około połowa z nich chorowała na schizofrenię, zaś drugą połowę za życia uważano za zdrowych psychicznie.

Naukowcy pocięli fragmenty mózgów na cienkie skrawki, które następnie dokładnie przebadano. We wszystkich przypadkach próbki zawierały bakterie, choć w różnych ilościach. Bakterie te miały kształt prętów i zawierały otoczkę, nukleoid, rybosomy i wakuole. Ich liczebność była różna w zależności od części mózgu. Szczególnie dużo mikroorganizmów znaleziono w istocie czarnej, hipokampie i korze przedczołowej. Występowały również w komórkach nazywanych astrocytami, które uważane są za odgrywające ważną rolę w komunikacji między neuronami.

Jak wykazało sekwencjonowanie RNA, bakterie należały w większości do trzech gromad typowych dla mieszkańców jelita: Firmicutes, Proteobacteria i Bacteroidetes. Roberts nie wie, jak przedostały się one do mózgu ani czy stało się to tuż po urodzeniu, czy też później. Mogły wydostać się z naczyń krwionośnych, przywędrować wzdłuż nerwów z jelita, a nawet wejść przez nos. Nie wiadomo, czy i jak wpływają na działanie mózgu, czy są pożyteczne, czy szkodliwe, czy powodują choroby neurologiczne. Nie zaobserwowano objawów zapalnych, jednak nie dokonano też na razie porównania ich liczebności w mózgach schizofreników i osób zdrowych.

Autorzy przyznają, że drobnoustroje mogły trafić do mózgu w wyniku zabiegów przeprowadzonych w kilka godzin po śmierci badanych osób. Jednak sposób ich rozmieszczenia w tkance mózgowej wydaje się temu przeczyć.

Poza tym także eksperymenty przeprowadzone na myszach wskazują na obecność mikrobiomu mózgu u zdrowych gryzoni. Nie znaleziono ich natomiast w osobnej grupie myszy wolnych od zarazków (germ-free), wyhodowanych w środowisku wolnym od mikroorganizmów.

To, że obecności bakterii w mózgu nie zaobserwowano wcześniej, może wynikać z raczej rzadkiego badania pobranych ze zwłok wycinków mózgu pod mikroskopem elektronowym. Nawet jeśli się to zdarzało, specjaliści od mózgu nie potrafili zwykle rozpoznać bakterii – albo też nie zwracali na nie uwagi.

Komentujący wyniki badań naukowcy zaznaczają, że wymagają one potwierdzenia. Jeśli się jednak potwierdzą, może się to okazać odkryciem na miarę mikrobiomu jelitowego i stanowić duży krok naprzód w dziedzinie nauki o mózgu.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28793.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy