

[Akceptuje](#)

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](#)

Mysi autyzm można leczyć



Wynikający ze zbyt tłustej diety matki brak określonego gatunku bakterii w jelicie zakłóca społeczne zachowania myszy, jednak wracają one częściowo do normy po uzupełnieniu flory bakteryjnej - informuje pismo „Cell”.

Jak wykazał dr Mauro Costa-Mattioli i jego koledzy z Baylor College of Medicine (Houston, USA) brak specyficznych bakterii jelitowych w mikrobiomie (dawniej zwanym florą jelitową) sprawia, że myszy mają przypominające ludzki autyzm problemy z zachowaniami społecznymi. Gdy jednak badacze wprowadzili brakującą bakterię z powrotem do jelita, niektóre „autystyczne” objawy ustąpiły.

Inspiracją do badań były dane epidemiologiczne dotyczące ludzi. Wynikało z nich, że otyłość matki w czasie ciąży może zwiększyć ryzyko zaburzeń rozwojowych układu nerwowego (w tym zaburzeń ze spektrum autyzmu - ASD) u dzieci. Ponadto u niektórych osób z ASD występowały nawracające problemy żołądkowo-jelitowe. Biorąc pod uwagę coraz większą liczbę prac dotyczących wpływu zmiany diety na mikrobiom jelita oraz jelitowych drobnoustrojów na działanie mózgu, Costa-Mattioli i jego współautorzy podejrzewali, że określone bakterie mogą mieć związek z autyzmem.

Najpierw naukowcy zastosowali u 60 mysich samic dietę wysokotłuszczową, odpowiadającą spożywaniu kilku posiłków typu fast food dziennie. Gdy urodziły się młode, pozostawały z matkami przez trzy tygodnie i żywiły się ich mlekiem, po czym były przestawiane na normalną dietę.

Po miesiącu młode myszy wykazywały deficyty behawioralne - na przykład spędzały mniej czasu kontaktując się z rówieśnikami i nie inicjowały z nimi interakcji.

„Początkowo chcieliśmy sprawdzić, czy istnieje różnica pomiędzy mikrobiomem potomstwa samic żywionych normalną dietą a mikrobiomem dzieci samic na diecie wysokotłuszczowej. Dlatego wykorzystaliśmy sekwencjonowanie rybosomalnego RNA 16S do określenia, jakie bakterie występują w ich jelitach. Badanie wykazało wyraźną różnicę pomiędzy mikrobiomami obu różniących się dietą grup” - powiedziała główna autorka pracy, Shelly Buffington.

Dane uzyskane dzięki sekwencjonowaniu były na tyle jednoznaczne, że pozwoliły przewidzieć na podstawie mikrobiomu, czy zachowanie danego osobnika będzie zaburzone.

Kolejne badania wykazały, że specyficzne różnice pomiędzy mikrobiomami były przyczyną zaburzonych zachowań społecznych potomstwa samic karmionych dietą wysokotłuszczową.

Ponieważ myszy zjadają nawzajem swoje odchody, badacze umieścili zwierzęta razem, aby mogły pobrać brakujące bakterie od współtowarzyszy. I rzeczywiście, gdy trzytygodniowe „autystyczne” potomstwo matek na diecie wysokotłuszczowej umieszczono w klatce wraz z typowo zachowującymi się myszami, w ciągu czterech tygodni ich mikrobiom całkowicie się znormalizował, a zachowania społeczne uległy poprawie.

Badacze doszli do wniosku, że dla normalnych zachowań społecznych może być ważny jeden lub więcej gatunków pożytecznych bakterii. Drogą sekwencjonowania udało się ustalić, że najprawdopodobniej chodzi o bakterię *Lactobacillus reuteri*, która w jelicie potomstwa matek na zbyt tłustej diecie jest dziewięć razy mniej liczna w porównaniu z potomstwem myszy żywionych normalnie.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25662.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i](#)

[adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy