

[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](#)

Mikrobiom jelitowy związany z chorobą Parkinsona



Mikrobiom jelitowy odgrywa dużą rolę w rozwoju choroby Parkinsona - wykazały badania mikrobiologów z Kalifornijskiego Instytutu Technologicznego (Caltech). Ich wniosek publikuje pismo "Cell".

"Jelita są siedzibą zróżnicowanych populacji korzystnie oraz negatywnie działających bakterii, stanowiących mikrobiom. Populacje te są ważne dla rozwoju i funkcjonowania układu odpornościowego oraz nerwowego. Należy zauważyć, że 70 proc. neuronów obwodowego układu nerwowego znajduje się właśnie w jelitach. Komórki te komunikują się z ośrodkowym układem nerwowym za pośrednictwem nerwu błędnego" - tłumaczy autor badań dr Sarkis Mazmanian.

Podczas badań obserwowano myszy z nadprodukcją alfa-synukleiny (białka biorącego udział w rozwoju choroby Parkinsona), u których występowały objawy choroby Parkinsona. Jedna grupa miała zróżnicowany mikrobiom jelitowy, podczas gdy druga od urodzenia wychowywała się w warunkach sterylnych i nie doszło u nich do wykształcenia flory bakteryjnej.

Po przeprowadzeniu szeregu testów badających funkcje motoryczne gryzoni naukowcy stwierdzili, że sterylne myszy radziły sobie znacznie lepiej niż myszy posiadające mikrobiom jelitowy.

Brak mikrobiomu okazał się jedynym czynnikiem zapobiegającym rozwojowi objawów choroby Parkinsona.

Jak zauważają badacze, u około 75 proc. osób cierpiących na chorobę Parkinsona przed pojawieniem się objawów występują problemy żołądkowo-jelitowe, głównie zaparcia.

Pod wpływem bakterii jelitowych błonnik z pożywienia ulega fermentacji i powstają krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe, które mogą aktywować odpowiedź odpornościową w mózgu. Brak równowagi w produkcji tych kwasów może z kolei mieć wpływ na wystąpienie objawów choroby Parkinsona.

Po podaniu sterylnym myszom krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych zaobserwowano aktywację mikrogleju, komórek biorących udział w odpowiedzi immunologicznej. U gryzoni nastąpiło wówczas pogorszenie funkcji motorycznych i kumulowanie się w mózgu alfa-synukleiny.

Kolejnym krokiem było przeszczepienie jednej grupie sterylnych myszy bakterii kałowych pobranych od zdrowych ludzi, a drugiej grupie bakterii pochodzących od pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą Parkinsona. Okazało się wtedy, że tylko u drugiej grupy wystąpiły wyraźne objawy choroby.

"Te dane wskazują, że zmiany w mikrobiomie jelitowym są czymś więcej niż konsekwencją choroby Parkinsona. Fakt, że możemy przeszczepić ludzki mikrobiom myszom i wywołać objawy świadczy o tym, że bakterie stanowią ważny czynnik przyczyniający się do rozwoju choroby" - komentuje dr Mazmanian.

Badacz dodaje, że pozyskane informacje mogą pomóc opracować bezpieczniejsze metody leczenia.

"Leczenie chorób o podłożu neurologicznym najczęściej polega na dostarczaniu leku do mózgu. Jeśli jednak choroba Parkinsona spowodowana jest nie tylko przez zmiany w mózgu, ale też w mikrobiomie, być może odpowiednie rezultaty można byłoby uzyskać dostarczając lek do jelit, co jest o wiele łatwiejsze" - podkreśla dr Mazmanian. "Takie leki mogłyby regulować poziom krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, dostarczać korzystnie działające probiotyki lub zwalczać szkodliwe mikroorganizmy".

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26450.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