

[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](#)

Czy cofnięcie niektórych objawów autyzmu jest możliwe?



Przyczyną autyzmu u ok. 1% chorych, jest nieaktywny gen Shank3. Gen Shank3 jest proteiną występującą w synapsach i odpowiada za prawidłowy rozwój mózgu. Naukowcy z MIT po przeprowadzeniu badań na myszach, wykazali że po aktywacji tego genu część objawów autyzmu zanika, a mózg jest w stanie wytworzyć właściwe połączenia.

To pokazuje, że nawet dorosły mózg wykazuje się pewną plastycznością. Mamy coraz więcej dowodów na to, że defekty takie są odwracalne, a to daje nadzieję na opracowanie w przyszłości metod leczenia autyzmu - tłumaczy profesor Guoping Feng.

Gen Shank3 jako proteina, pomaga w organizacji innych protein, potrzebnych do koordynowania odpowiedzi neuronu na sygnał. G.Feng wykazał, że brak Shank3 lub jego uszkodzenie przyczynia się do kompulsywnych zachowań, niepokoju oraz do unikania kontaktów społecznych.

Prowadząc badania na myszach wykazano również, że niektóre obszary ich mózgu (szczególnie prążkowie) mają znacznie zredukowaną gęstość kolców dendrytycznych. Najnowsze badania umożliwiły stworzenie genetycznie zmodyfikowanych myszy, u których na etapie rozwoju embrionalnego wyłączono gen Shank3. Następnie gen aktywowano poprzez dodanie tamokifyfen do diety myszy, po czym u dorosłych myszy w wieku od 8 do 18 tygodni, zachowania kompulsywne oraz tendencje aspołeczne się cofnęły. Okazało się bowiem, że „włączenie” tego genu doprowadziło do gwałtownego wzrostu gęstości kolców dendrytycznych.

Aktywacja genu Shank3 nie zmniejsza jednak uczucia niepokoju oraz nie eliminuje zaburzeń czynności motorycznych. Prof. Feng uważa, że te zachowania związane są bowiem ze strukturami powstającymi we wczesnej fazie rozwoju płodu. Argumentem potwierdzającym teorię Fenga jest fakt, że po włączeniu genu Shank3 po 20 dniach od porodu niepokój się zmniejszył, a funkcje motoryczne się poprawiły. Obecnie naukowcy chcą określić okres krytyczny, w którym należy włączyć Shank3 by uzyskać jak najlepszą poprawę. *Niektóre obszary mózgu są bardzo plastyczne niż inne. Gdy zrozumiemy, które struktury kontrolują dane zachowanie i będziemy dokładnie rozumieli zmiany, jakie zachodzą na poziomie strukturalnym, będziemy mogli badać, co powoduje defekty i jak im zapobiegać - wyjaśnia prof. Feng.*

Źródło: [MIT](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25047.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy