

[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](#)

Kluczowe znaczenie genu DISC1 w rozwoju schizofrenii

 Zmutowany gen DISC1 zakłóca prawidłowy rozwój mózgu myszy w krytycznym okresie pierwszego tygodnia po urodzeniu, co może doprowadzić do zaburzeń odpowiadających

ludzkiej schizofrenii - wynika z badań, w których uczestniczył polski naukowiec. Ich wyniki opisuje „Science”.

Gen DISC1 (z ang. Disrupted in Schizophrenia, czyli „uszkodzony w schizofrenii”) zidentyfikowano po raz pierwszy wiele lat temu w szkockiej rodzinie, w której od pokoleń wielu członków cierpiało na schizofrenię, depresję lub dwubiegunowe zaburzenia afektywne.

Wiadomo, że DISC1 odgrywa istotną rolę w wielu procesach rozwojowych zachodzących w mózgu zarodka - na przykład powstawaniu, różnicowaniu i migracji neuronów. DISC1 jest genem konserwatywnym, to znaczy, że odpowiedniki tego genu o bardzo zbliżonej do niego strukturze, występują u wielu różnych gatunków zwierząt. Dlatego też eksperymenty dotyczące tego genu mogą być prowadzone na przykład na myszach.

Nieznaną dotąd funkcję genu DISC1 odkryli naukowcy z grupy badawczej profesora Kevina Foga z walijskiego Cardiff University, na czele z dr Stewartem Greenhillem oraz Konradem Juczewskim, absolwentem Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. (Juczewski - który trafił do Cardiff w ramach programu „Erasmus”, dzięki przychylności profesora Mariana Lewandowskiego - projekt badawczy rozpoczął podczas studiów magisterskich).

Prawidłowy gen DISC1 koduje funkcjonalne białko o tej samej nazwie. Natomiast w omawianych badaniach wykorzystano myszy transgeniczne, które posiadają w organizmie transgen DISC1-cc (zmodyfikowaną wersję genu DISC1) kodujący zmienioną, krótszą wersję tego białka. To zmienione białko może być aktywowane w określonym przedziale czasowym za pomocą substancji aktywującej (tamoksyfen).

Wykorzystując ten mechanizm odkryto, że aktywność zmutowanej wersji genu DISC1 i wytwarzanie nieprawidłowego białka we wczesnym okresie postnatalnym (tuż po urodzeniu) prowadzi u myszy do nieodwracalnych zmian w plastyczności mózgu. Jednak aktywowanie zmutowanego genu u myszy starszych niż siedem dni nie prowadziło do istotnego obniżenia plastyczności mózgu. Dlatego też naukowcy mówią o okresie krytycznym, czyli kluczowym, w dynamice działania genu DISC1.

Plastyczność mózgu to jego zdolność do adaptowania swojej struktury i funkcji - między innymi poprzez tworzenie nowych połączeń pomiędzy komórkami nerwowymi. Plastyczność jest szczególnie ważna podczas uczenia się oraz w procesach poznawania i adaptacji organizmu do warunków środowiska. Pozornie niewielkie zakłócenia plastyczności we wczesnym okresie życia (pierwsze siedem dni) mogą doprowadzić do poważnych zmian w dalszym życiu, między innymi zaburzeń psychicznych.

Więcej na stronie: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/24002.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy