

[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

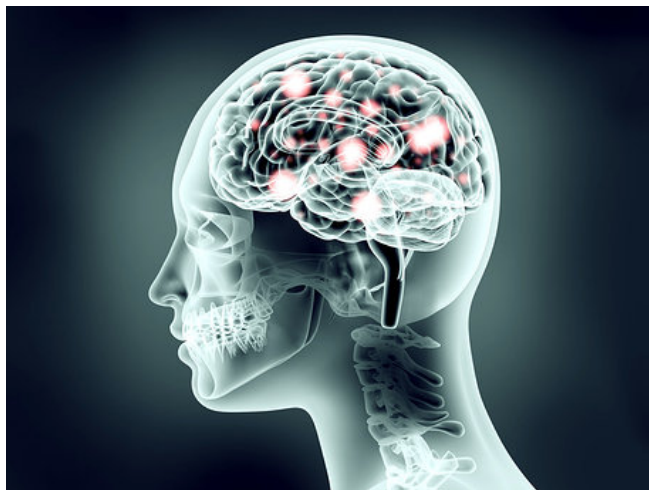
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Geny wpływające na niepełnosprawność intelektualną



Niepełnosprawność intelektualna (ID) jest ważnym problemem medycznym i społeczno-ekonomicznym. Uczni z finansowanego przez UE projektu badali niektóre geny, które prowadzą do ID, oraz ich wpływ na funkcjonowanie mózgu.

ID ma wiele przyczyn, zarówno środowiskowych jak i genetycznych. Naukowcy poczynili postępy w identyfikacji genów, które prowadzą do ID; odkryli ich aż 100. Uczestnicy projektu MERE-GLU (Mental retardation: Harnessing the glutamate hypofunction hypothesis) identyfikowali geny związane z ID. Dzięki temu naukowcy mogli ustalić, na które części mózgu mają one wpływ.

Celem projektu było wyjaśnienie komórkowych i molekularnych mechanizmów ID. Naukowcy postawili hipotezę, że białka ID zaburzają działanie receptorów glutaminowych na synapsach, co bezpośrednio wpływa na komunikację międzykomórkową. Przetestowano tę teorię poprzez badania przesiewowe nowo zidentyfikowanych genów ID u gryzoni oraz badanie, jak znane geny ID prowadzą do dysfunkcji synaps w testach przyżyciowych.

Po badaniach przesiewowych nowych genów ID badacze odkryli główny "koncentrator" szlaków sygnałowych, w których ulegają zmianie receptory glutaminowe i czynności synaps. W jednym z tych szlaków uczestniczą białka motoryczne kodowane przez kinezynową nadrodzinę genów. Szlak ten jest związany z funkcjonowaniem i plastycznością mózgu oraz rozwojem i przeżyciem całego organizmu. Reguluje on transport związków chemicznych w obrębie całego mózgu.

Okazało się, że geny związane z regulacją epigenetyczną są istotne zarówno w ID, jak i innych zaburzeniach, np. w autyzmie i schizofrenii. Naukowcy dokonali charakterystyki klasterów genetycznych związanych z zespołem Kleefstry i zespołem Koolen-de Vriesa. Powiązano zmiany epigenetyczne z funkcjonowaniem synaps i funkcjami poznawczymi oraz zidentyfikowano kluczowe mechanizmy sygnałowe w zespole Kleefstry.

Wyniki badania MERE-GLU mogą stanowić wskazówkę dla przyszłych badań i stanowić źródło wiedzy do tworzenia nowych narzędzi i leków swoiście nacełowanych na biochemiczne kaskady związane z poszczególnymi objawami, jak i ogólnie z ID.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25428.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