

[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

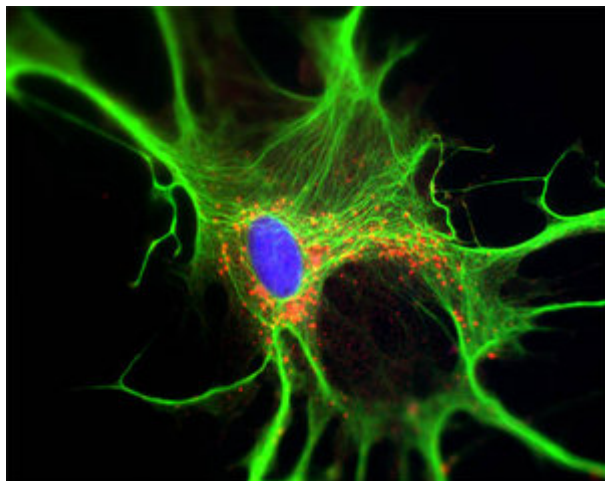
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowe oblicze komórek gwiazdzistych



Naukowcy odkryli, w jaki sposób komórki gwiaździste nazywane astrocytami kontrolują rozwój mózgu i łączą obwody neuronowe, co stanowi krok w kierunku leczenia chorób neurodegeneracyjnych.

Wykonywanie codziennych czynności, takich jak spacerowanie po parku, wąchanie kwiatów i przypominanie sobie drogi powrotnej do domu wymaga złożonego systemu komunikacji mózgu. Osiąga się to przez miliardy komórek mózgowych zwanych neuronami, które przekazują informacje do innych neuronów poprzez strukturę zwaną synapsą.

W synapsie znajduje się neuron presynaptyczny, który przekazuje substancje chemiczne zwane neuroprzekaźnikami do odbiorczego neuronu postsynaptycznego. Neuroprzekaźniki pobudzające aktywują neuron postsynaptyczny do przesłania impulsu lub "wiadomości" do innych neuronów, natomiast neuroprzekaźniki hamujące tłumią impulsy nerwowe.

Ostatnio naukowcy odkryli, że komórki nazywane astrocytami pomagają regulować przepływ informacji między neuronami przez zapewnienie łączności między strukturami przed- i postsynaptycznymi w synapsie trójczłonowej. Astrocyty uwalniają cząsteczki przypominające neuroprzekaźniki, nazywane glioprzekaźnikami, które kontrolują rozwój synaps i wpływają na aktywność neuronów.

Różne glioprzekaźniki wpływają na funkcjonowanie mózgu od tworzenia wspomnień po zasypianie. Finansowany ze środków UE projekt SYNTWOGLIOTS (In the brain, at the level of a single synapse an individual astrocyte releases several gliotransmitters) miał na celu sprawdzenie, czy poszczególne astrocyty mogą uwalniać kilka glioprzekaźników w tej samej synapsie, aby kontrolować wiele aspektów układu nerwowego.

Na początku naukowcy wykazali, że synapsy wymagają astrocytów, aby prawidłowo funkcjonować. Przy użyciu mikroskopii potwierdzono, że astrocyty wchodzą w interakcje z pre- i postsynaptycznymi elementami synaps w żywych komórkach mózgu.

Po wykazaniu, że kontakt z astrocytami był konieczny dla rozwoju synaps i modulacji impulsów nerwowych, naukowcy przyjrzeni się glioprzekaźnikom z poszczególnych astrocytów. Ustalono, że dwa różne glioprzekaźniki były uwalniane przez tę samą komórkę w hipokampie, obszarze mózgu ważnym dla pamięci.

Ponieważ astrocyty łączą tysiące synaps w całym mózgu, zmiany w poziomie glioprzekaźników mogą się przyczyniać do chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera, Parkinsona i Huntingtona.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25524.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