

[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](#) [Szkozenia](#) [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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25524.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy