

[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

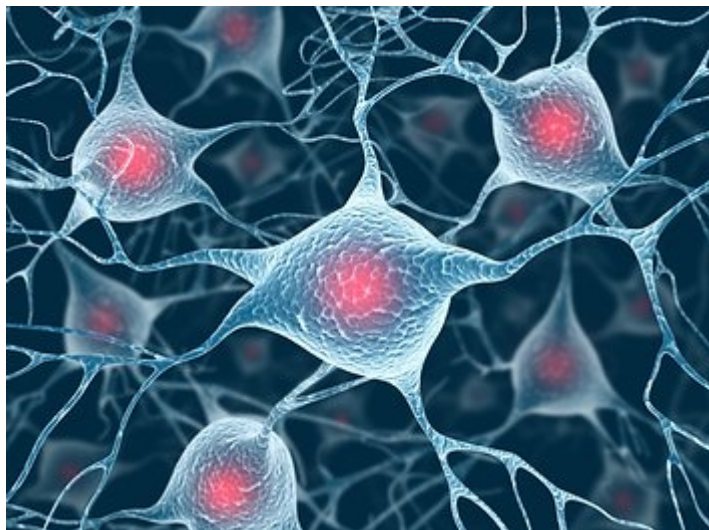
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Transport wewnątrzkomórkowy a choroba Alzheimera



Patologia synaps jest wczesnym objawem choroby Alzheimera (AD). Naukowcy z Europy zbadali, dlaczego może to być skutkiem nieprawidłowego transportu wewnątrzkomórkowego i przyczyniać się do rozwoju choroby.

Choroba Alzheimera charakteryzuje się nieprawidłowym gromadzeniem beta-amyloidu ($A\beta$) w synapsach neuronów, co prowadzi do ich dysfunkcji i utrudnia tworzenie się nowych synaps. Skutkuje to utratą pamięci u pacjentów cierpiących na tę chorobę.

W zdrowym mózgu $A\beta$ występuje jako produkt metabolizmu neuronów, co wskazuje, że pełni funkcję fizjologiczną. Jest dostarczany w ramach przetwarzania proteolitycznego białka prekursorowego amyloidu (APP, Amyloid Precursor Protein) przez enzymy nazywane sekretazami i wydzielany lub zachowywany w endosomach w pobliżu synaps. Ze względu na to, że położenie czasowe i subkomórkowe APP różni się od jego sekretaz proteolitycznych, transport wewnątrzkomórkowy APP determinuje jego rozkład.

Najnowsze wyniki badań wskazują, że gromadzenie $A\beta$ jest związane z nieprawidłowym transportem wewnątrzkomórkowym, co sprawia, że komórki nie mogą usuwać $A\beta$ za pośrednictwem lizosomów. Jednak nadal nie wiadomo, jaki wpływ na transport APP może mieć złożona geometria, polaryzacja i starzenie się neuronów.

W projekcie TRAFFICINAD finansowanym ze środków UE zbadano mechanizm transportu wewnątrzkomórkowego w neuronach oraz jego wpływ na gromadzenie się $A\beta$ będące przyczyną choroby Alzheimera. Ze względu na to, że starzenie się powoduje zmniejszenie możliwości uczenia się i zapamiętywania i jest powiązane z rozwojem choroby Alzheimera, naukowcy zbadali zmiany dotyczące transportu wewnątrzkomórkowego zachodzące z wiekiem.

Skupili się na roli dwóch czynników ryzyka związanych z chorobą Alzheimera o późnym początku — białek Bin1 i CD2AP w położeniu endocytowym APP i beta-sekretazy. Odkryto, że utrata funkcji dowolnego z tych czynników miała wpływ na wytwarzanie $A\beta$ w dendrytach lub aksonach. Białka Bin1 i CD2AP znajdowały się w endosomach, ale działały przy użyciu oddzielnych mechanizmów, a drugie z nich miało wpływ na sortowanie APP do endosomów późnych.

Podsumowując, z tych obserwacji wynika, że białka Bin1 i CD2AP regulują szlaki transportu wewnątrzkomórkowego istotne dla przetwarzania APP. W ramach badania TRAFFICINAD podkreślono znaczenie konieczności ustalenia mechanizmów komórkowych transportu wewnątrzkomórkowego w neuronach w celu zrozumienia choroby Alzheimera o późnym początku.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27924.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy