

### [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

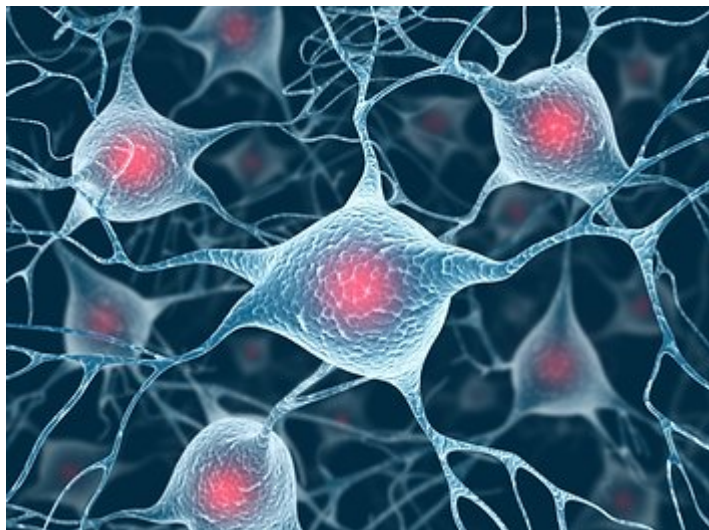
Naukowy styl życia

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://www.cordis.europa.eu)

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



03-10-2024

## [Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

# Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

**Partnerzy**