

[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](#)

Nowa droga wydzielania białek



Europejscy naukowcy zbadali mechanizm leżący u podstaw niekonwencjonalnego procesu wydzielania niektórych białek. Oprócz dostarczenia podstawowej wiedzy te nowe informacje pomogą zrozumieć różne choroby człowieka.

Większość białek wydzielanych w przestrzeni pozakomórkowej podąża wyznaczoną ścieżką, która obejmuje siateczkę śródplazmatyczną, aparat Golgiego i pęcherzyki wydzielnicze, które łączą się z błoną plazmatyczną. Jednakże stało się oczywiste, że niektóre białka korzystają z niekonwencjonalnej drogi wydzielania białek bez sekwencji sygnałowej w celu wejścia na drogę ER - aparat Golgiego. Powiązany z tym mechanizm nie został wystarczająco dokładnie zbadany i istnieje wokół niego wiele spekulacji.

Finansowany przez UE projekt UNPROSEC dotyczył białka wiążącego kwasy tłuszczowe 4 (fatty acid-binding protein 4, FABP4). Jest to białko cytoplazmatyczne wydzielane głównie przez adipocyty, a jego poziom jest podwyższony w przypadku otyłości. Ze względu na niekonwencjonalną ścieżkę wydzielania FABP4 kontroluje metabolizm glukozy w wątrobie i sprzyja miażdżycy tętnic oraz cukrzycy typu 2, co wykazano w modelu mysim. Hamowanie ekspresji tego białka stanowi ważną strategię leczenia chorób metabolicznych. Poznanie mechanizmów związanych z wydzielaniem białka FABP4 jest zatem niezbędne, aby zrozumieć naturę chorób metabolicznych człowieka.

Naukowcy uczestniczący w projekcie UNPROSEC zbadali wydzielanie FABP4, ze szczególnym uwzględnieniem zaangażowanych w ten proces związków pośrednich i białek obecnych w pęcherzykach. Analizy biochemiczne i morfologiczne wykazały, że białko FABP4 jest transportowane z cytozolu do przestrzeni zewnątrzkomórkowej przez pęcherzyki, niezależnie od klasycznego szlaku wydzielniczego i procesu autofagii.

Naukowcy zauważyli, że nieprawidłowości na drodze endocytozy powodują zatrzymanie transportu FABP4 wewnątrz pęcherzykowych związków pośrednich w kompartmentach endosomów wczesnych. Podobnie nieprawidłowości w transporcie białka przez błonę w kierunku lizosomów powodują zatrzymanie transportu FABP4 wewnątrz pęcherzyków w kompartmentach endosomów późnych, blisko lizosomów. Odkrycia te pokazują, że białko FABP4 jest transportowane drogą endocytozy, a następnie jest uwalniane na drodze egzocytozy przez lizosomy wydzielnicze.

Rezultaty projektu UNPROSEC podkreślają plejotropowe działanie mechanizmów zaangażowanych w niekonwencjonalne wydzielanie białek, podkreślając plastyczność maszynerii molekularnej biorącej udział w transporcie białek przez błony. Dzięki zdobyciu wiedzy na temat białka FABP4 możliwe będzie opracowanie przyszłych strategii leczenia różnych chorób metabolicznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27910.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](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy