

[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>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy