

[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

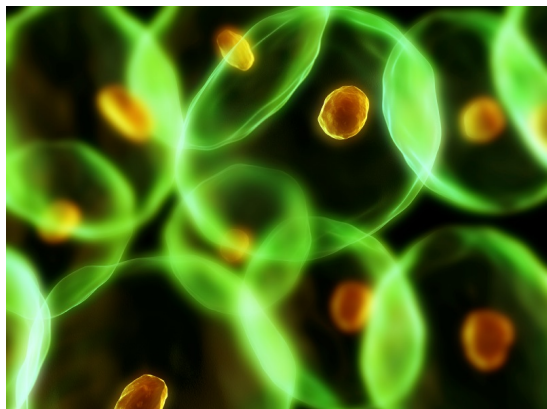
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Poznano tajemnicę wielkiego pęcherzyka



Podczas badania transportu dużych cząstek kolagenu i chylomikronów na zewnątrz retikulum endoplazmatycznego udało się znaleźć odpowiedź na dawno zadane pytanie, jak tworzą się wielki pęcherzyk.

Typowe, pokryte kompleksem białka otoczki II (COPII) pęcherzyki transportują wydzielane białka poprzez szlak retikulum endoplazmatycznego (ER)/aparatu Golgiego i mają średnicę 60-90 nm. W komórkach człowieka ekspresji ulega 28 różnych typów kolagenu zawierających sztywne, potrójne domeny helikalne o długości 450 nm. Dla pęcherzyków pokrytych COPII kolagen jest za duży. Podobnie jest w przypadku innych wydzielanych molekuł, np. chylomikronów i lipoprotein o bardzo niskiej gęstości (VLDL). Uczestnicy finansowanego przez UE projektu CUPS (Reconstitution of CUPS in vitro and assessing the mechanism of their cargo packing during unconventional protein secretion) zakończyli badania dotyczące molekularnych mechanizmów wydzielania dużych cząstek z komórek ssaków.

W poprzednich badaniach odkryto, że jedno z białek związanych z transportem i aparatem Golgiego (TANGO), TANGO1, jest kluczowe dla transportu dużych cząstek prokolagenów z ER. Znajduje się ono przy miejscach wyjścia z ER i wymaga do transportu prokolagenu fuzji błon. W ramach projektu CUPS naukowcy wyjaśnili działanie całego kompleksu białek transportujących duże cząstki. Do formowania dużych pęcherzyków transportowych, oprócz TANGO1, niezbędne są jeszcze białka fuzji błon, tak zwane białka SNARE — Syntaksyna 18, BNIP1, USE1, oraz YKT6.

TANGO1 rekrutuje pęcherzyki błonowe z kompartmentem ERGIC zawierającym YKT6 do bogatych w prokolagen warstw ER. W związku z tym TANGO1 jest niezbędne w gromadzeniu dużych cząstek w miejscu wyjścia i rekrutowaniu pęcherzyków błonowych ERGIC na cytoplazmatycznej powierzchni ER. Dane te dowodzą, że wzrost dużych pęcherzyków transportujących kolagen z ER następuje poprzez dodanie błon ERGIC do domen ER, z którymi związane są duże cząstki, w procesie, w którym pośredniczy TANGO1.

Ostatnią część projektu przeznaczono na badanie transportu z ER innych dużych cząstek, takich jak chylomikrony i VLDL, jako że ich zintensyfikowany obieg jest związany z rozwojem płytki miażdżycowej. Dane pokazują, że utrata TANGO1 lub jego homologa TALI zmniejsza wydzielanie chylomikronów oraz VLDL i powiązane z nimi wydzielnictwo apolipoproteiny B.

TANGO1 oraz TALI oddziałują z apolipoproteina B w przenoszeniu dużych cząsteczek lipidów do miejsc wyjścia z ER. Utrata TANGO1 lub TALI prowadzi do gromadzenia chylomikronów/VLDL w ER, co może skutkować rozwojem miażdżycy.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26651.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 popowodziową 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 popowodziową 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 popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy