

[Akceptuję](#)

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

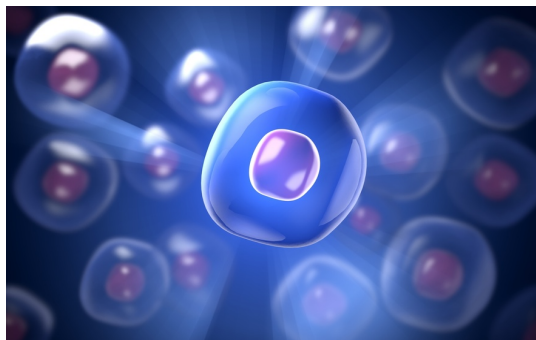
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Biochemiczne spojrzenie na podział komórki



Już od bardzo dawna wiadomo, że komórki ulegają podziałom. Jednak wciąż nie udało się odpowiedzieć na niektóre pytania dotyczące biochemicznego mechanizmu podziału komórki.

Podział komórki jest kluczowym procesem biologicznym, który wymaga wspólnego działania wielu regulatorów. Ostatni etap nazywany cytokinezą obejmuje równe dzielenie komponentów komórki pomiędzy komórki potomne oraz zaciskanie i zamknięcie błony komórkowej. Oba procesy są silnie uzależnione od komponentów i właściwości błony, przy czym transport przez błonę jest niezbędny do zmniejszenia napięcia korowego podczas fizycznego rozdzielania komórek. Jednakże dokładny mechanizm modyfikacji błony nie został poznany.

Głównym celem finansowanego przez UE projektu CHEMMEM (A chemical approach to understanding the role of membranes and membrane transport in cell division) było zbadanie roli lipidów błonowych w podziale komórki. Przy użyciu spektrometrii mas, naukowcy uczestniczący w projekcie przeanalizowali zmiany lipidomu w komórkach ulegających podziałowi i stwierdzili, że jedynie niektóre lipidy ze specyficznymi łańcuchami bocznymi gromadzą się w miejscu podziału.

Naukowcy użyli mikroskopu sił atomowych, aby zbadać właściwości mechaniczne lipidów w dzielących się komórkach oraz zidentyfikować biosyntetyczne enzymy lipidów biorące udział w podziale. Badania funkcjonalne wskazały, że podczas podziału komórki lipidy błonowe pełniły rolę strukturalną i uczestniczyły również w przekazywaniu sygnałów. Transport tłuszczów i białek w czasie podziału odbywał się poprzez transport błonowy.

Co ciekawe, naukowcy odkryli, że receptor dopaminy D3 sprzężony z białkami G regulował podział endocytyczny oraz że klinicznie użyty lek Prazosin miał działanie inhibitora podziału endocytycznego i cytokinezy. Chociaż konieczne są dalsze badania, aby poznać dokładny mechanizm, wyniki projektu potwierdzają złożoność procesu podziału komórek.

Podsumowując, wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu CHEMMEM przyczyniły się do lepszego zrozumienia procesów zachodzących podczas podziału komórek i ujawniły nową rolę lipidów błonowych. Te informacje pomogą naukowcom zrozumieć, w jaki sposób podział komórki ulega deregulacji w chorobach takich jak rak oraz przyczynią się do opracowania nowych metod leczenia.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosc/26524.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 popowodziową 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](#)

Partnerzy