

[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

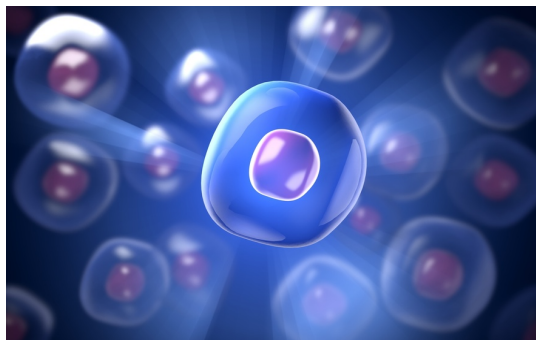
Naukowy styl życia

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/aktualnosci/26524.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](#) [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