

[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](#)

Zagadka mitozy rozwiązana

Od ponad 50-ciu lat naukowcy obserwują zmiany zachodzące w dzielących się komórkach. Jednak dopiero niedawno odkryto jakie wewnętrzne sygnały powodują precyzyjne ustawienie się chromosomów w płytce równikowej. Dokonał tego Tomomi Kiyomitsu z Whitehead Institute for Biomedical Research (Massachusetts, USA).

Według jego obserwacji, kluczem do rozwiązania zagadki jest dyneina, czyli białko motoryczne transportujące molekuly wzdłuż włókien astralnych wrzeciona podziałowego. Jak się okazuje jest ona również zakotwiczona w korze komórki, gdzie działa jak wciągarka i wywołuje w ten sposób ruch mikrotubul oraz przyłączonych do nich chromosomów. Połączenie dyneiny z membranoszkieletem jest możliwe dzięki cząstkom LGN - białkom bogatym w Leucynę-Glicynę-Asparaginę. Kiedy włókno znajdzie się odpowiednio blisko egzoplazmy, kinaza Plk1 (ang. Polo-like kinase 1) wysyła sygnał strącający dyneinę z LGN i zatrzymuje ruch wrzeciona. Warstwa LGN otacza prawie całą egzoplazmę. Nie występuje jedynie w regionach zlokalizowanych najbliżej chromosomów, które za pośrednictwem białka Ran (ang. ras-related nuclear protein) wysyłają sygnały blokujące LGN. W ten sposób uniemożliwiają one dyneinie tworzenie połączeń z korą znajdującą się w ich sąsiedztwie. To właśnie ten mechanizm jest niezbędny do zachowania prawidłowej orientacji wrzeciona podziałowego.

Źródło: <http://www.e-biotechnologia.pl>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12771.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy