

[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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

[Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia](#)

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej](#)

[śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy