

[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.

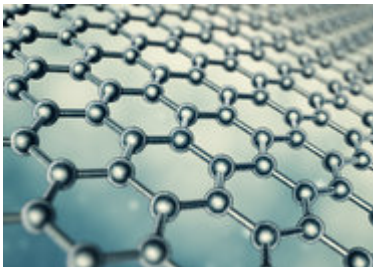
Źródło: <http://www.e-biotechnologia.pl>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12771.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy