

[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>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/12771.html>



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

[Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#)

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do

Świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy