

### [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>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

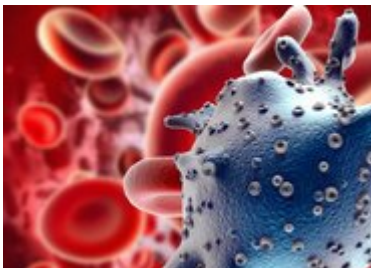
Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

**Partnerzy**