

[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](#)

Nowe spojrzenie na białka motoryczne



Finansowani przez UE naukowcy po raz pierwszy zaobserwowali białka motoryczne poruszające się wzdłuż filamentu aktynowego "na sztywnych nogach". Wyjaśnienie, jak białka te wykorzystują energię do zadań biologicznych na poziomie molekularnym, umożliwi opracowanie terapii zaburzeń związanych z ruchem.

Motory molekularne są niezwykle biologicznymi maszynami molekularnymi, które stanowią istotne czynniki ruchu żywych organizmów. Te małe maszyny wykorzystują chemiczną energię swobodną, uwalnianą przez hydrolizę adenozynotrójfosforanu (ATP), aby wykonywać pracę mechaniczną, np. skurcz mięśni oraz ruch i podziały komórek.

Naukowcy z projektu RMPHSSI (Revealing myosin's power stroke with high-speed scattering interferometry) zarejestrowali ruch miozyny 5. Białka te funkcjonują zupełnie jak ciężarówki w skali nano, które przemieszczają się na niezwykle duże odległości, jednocześnie przewożąc ładunek. Wyglądają jak dwunożne stworzenia, które poruszają się stawiając drobne kroczki.

Zespół wykorzystał nową technikę mikroskopii optycznej, zwaną interferometryczną mikroskopią w świetle rozproszonym, która umożliwiła rejestrację tych małych kroczków rzędu dziesiątków nanometrów, z szybkością aż do 1000 klatek na sekundę. Ta technika obrazowania o potężnych możliwościach przewyższa problemy ograniczonej rozdzielczości większości mikroskopów optycznych i dużej szybkości ruchu molekuł.

Wykorzystując tę technikę, zespół uzyskał czasoprzestrzenne informacje o ruchu miozyny 5 wzdłuż włókien. Te molekularne silniki generują ruch w postaci kroków mechanicznych, zwanych suwem.

Odkrycia projektu dostarczyły dalszych informacji o funkcjonowaniu komórek i przyspieszyły prace nad wydajnymi nanomaszynami. To nowe narzędzie optyczne ułatwi badania nad transportem komórkowym, podziałami komórek, ich replikacją i komunikacją.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25878.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy