

[Akceptuję](#)

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](#)

Nowa metoda transportu leków

Leki mogą działać tylko jeśli ich substancje czynne docierają we właściwe miejsce. Nazywane jest to dostarczaniem leków. Głównym wyzwaniem jest doprowadzenie substancji czynnych do odpowiedniego narządu zanim wchłoną się one w innym miejscu. Chemik

Jasmin Mecinovic z Department of Physics, Chemistry and Pharmacy wraz z innymi członkami międzynarodowego zespołu znalazł nową metodę transportu leków.

Badanie poprowadzone przez zespół opisuje działanie tzw. suwaka, przypominającego ramię dźwigu, co umożliwi zebranie cząsteczek w paczki. Co warto zauważyć, sam suwak również jest zaledwie małą cząsteczką. Może znajdować się na nici polimeru, która kształtem przypomina ugotowany makaron spaghetti. Nici polimerowych jest wiele w materiale organicznym, co pozwala suwakowi przeskakiwać z 1 polimeru na 2, jednocześnie przenosząc paczkę cząsteczek.

Jeżeli wyobrazimy sobie, że ta paczka to element medyczny transportowany do konkretnego narządu, np. do nerek, to suwak umożliwia przenoszenie tej paczki przez cały organizm poprzez przeskakiwanie między polimerami aż cząsteczki dotrą do nerek. Właśnie to opisał dr Mecinovic i jego koledzy. Opracowali oni teorię na temat tego, jak suwak może używać polimeru jako pojazdu. Zachodzi to dzięki procesowi chemicznemu, wykorzystującemu połączenie z ładunkami ujemnymi i dodatnimi. Jony ujemne suwaka wiążą się z jonami dodatnimi z powierzchni polimeru, co pozwala suwakowi przemieszczać się między łańcuchami kolejnych polimerów.

Zespół badawczy nie tylko pokazał ten mechanizm w teorii, ale również zweryfikowali go dzięki zastosowaniu symulacji komputerowych, co pozwoliło przekonać się, że jest to możliwe w praktyce. Następnie przystąpiono do testu z żel w laboratorium w Holandii. Jedną kwestią jest działanie w cieczach, w których polimery przemieszczają się swobodnie, ale żel jest gęstszym materiałem, przypominającym ludzki organizm z perspektywy chemicznej mechaniki. Zespół Mecinovica żywi nadzieję, że ta metoda umożliwi dokładniejsze dostarczenie leków.

Źródło: nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29027.html>



10-01-2025

Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?

Polski zespół naukowców odkrył historię maszynierii produkującej białka.



10-01-2025

[Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

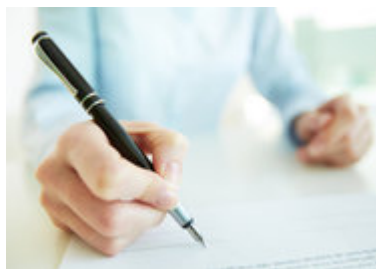
Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy