

[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 umożliwi 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 żelazem 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>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy