

[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 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>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy