

[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

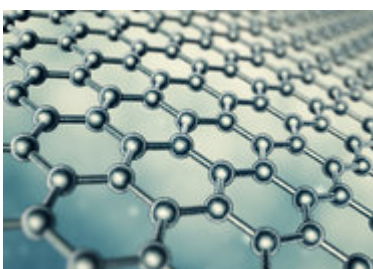
<http://laboratoria.net/aktualnosci/29027.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

[Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji](#)

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

[Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy