

### [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](#)

## Plastikowy znacznik pomaga nie tylko po zawale



**Wstrzyknięcie mikroskopijnych plastikowych znaczników pozwoliło zmniejszyć stan zapalny u myszy z wieloma groźnymi chorobami - informuje pismo „Science Translational Medicine”.**

Zespół naukowców z Northwestern University w Illinois badał na przykładzie myszy procesy zapalne, towarzyszące zapaleniu mózgu wywołanemu przez wirusa choroby Zachodniego Nilu, używając miniaturowych znaczników wykonanych z biodegradowalnego kopolimeru kwasu mlekowego i glikolowego (PLGA). Znaczniki te mają wielkość odpowiadającą 1/200 grubości ludzkiego włosa.

Przez przypadek jedna partia mikrocząsteczek została naładowana ujemnie. W rezultacie większość (60 proc.) zakażonych myszy zamiast umrzeć z powodu zapalenia mózgu, przeżyła. Okazało się, że monocyty, które połączyły się z naładowanymi znacznikami powędrowały do śledziony i zostały tam zniszczone.

Naładowane ujemnie mikrocząsteczki związały się z białkiem receptorowym na powierzchni monocytów zwanym „MARCO”. Białko to zwykle wykrywa ujemnie naładowane obszary patogenów, obumierających komórek oraz innych niepożądanych obiektów we krwi - i wiąże się z nimi. Gdy receptory są związane, cały monocyty wędruje do śledziony, gdzie wraz ze swoim ładunkiem ulega zniszczeniu.

Kontrolowanie procesu zapalnego po zawale ma pierwszoplanowe znaczenie. W ciągu kilku pierwszych dni po zawale monocyty mogą atakować niedotleniony mięsień sercowy, co pogłębia uszkodzenia.

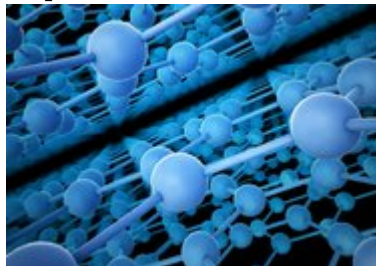
U myszy, którym wstrzyknięto mikrocząsteczki w 12 godzin po zawale serca uszkodzony obszar mięśnia sercowego był dwa razy mniejszy niż u zwierząt nieleczonych. Serca leczonych myszy także sprawniej pompowały krew.

Mikrocząsteczki pomogły także zmniejszyć stan zapalny rdzenia kręgowego u myszy z odpowiednikiem ludzkiego stwardnienia rozsianego, dzięki czemu paraliż stał się mniej nasilony. Zastrzyk złagodził również objawy zespołu jelita drażliwego oraz poprawił funkcjonowanie nerek po urazie - co sugeruje, że metoda byłaby skuteczna w przypadku przeszczepów.

Zespół Millera chce rozpocząć badania kliniczne nad zastosowaniem plastikowych znaczników u ludzi jeszcze w tym roku.

Źródło: [www.nauka.pap.pl](http://www.nauka.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20452.html>



28-05-2024

## **Drżące nanorurki**

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## **Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu**

Informuje "Nature".



28-05-2024

## **ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA**

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## [Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**