

### [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>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## **Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...**

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## **87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny**

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**