

### [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>



09-09-2024

## **Jak poradzić sobie z końcem wakacji?**

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## **Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne**

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## **Przydatność organów do przeszczepu**

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## **Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych**

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## **Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu**

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**