

### [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](#)

## Prototypowy futeralik na serce



**Prototypowy silikonowy futeralik naciągany na serce może monitorować jego stan i pomagać w leczeniu chorób. To pierwszy giętki implant pokrywający całą powierzchnię narządu - informuje pismo „Nature Communications”.**

Zespół Johna Rogersa z University of Illinois w Urbana-Champaign umieścił 68 miniaturowych czujników na arkuszu silikonu, którym następnie owinięto wydrukowany przez drukarkę 3 D model króliczego serca, uzyskując dopasowany futeralik.

Tenże futeralik nałożono następnie na prawdziwe serce królika, tyle że bijące poza jego organizmem. Ważne było utrzymanie właściwego ciśnienia krwi - zbyt duże obciążenie serca mogło zaburzyć rytm.

Porównując informacje zebrane przez czujniki do uzyskanych przy użyciu rozmaitych metod obrazowania naukowcy wykazali, że nowa technologia pozwala dokładnie mierzyć takie właściwości fizyczne jak temperatura, aktywność elektryczna oraz pH różnych części serca.

Jako że silikonowa osłona całkowicie otacza serce i może być wyposażona w pobudzające je elektrody, można ją wykorzystać jako alternatywę dla rozrusznika.

Zespół Rogersa chciałby także opracować urządzenie w wersji, która - wraz z elektrodami i elektroniką - ulegałaby rozpuszczeniu, jeśli nie będzie już potrzebna.

Próby na zwierzętach laboratoryjnych mają rozpocząć się wkrótce, natomiast badania kliniczne z udziałem ludzi to kwestia dalszej przyszłości. Dużym wyzwaniem pozostaje zasilanie elektroniki wbudowanej w silikonową membranę. Rozważane są miniaturowe wbudowane baterie lub bezprzewodowe zasilanie ze źródła umieszczonego na zewnątrz ciała.

Naukowcy z Illinois chcieliby zaadaptować system także do innych narządów, na przykład mózgu. Ze

względu na ograniczoną dostępność otaczającej mózg przestrzeni będzie to znacznie trudniejsze niż w przypadku serca. Być może wystarczy częściowe otoczenie powierzchni arkuszem silikonu z elektrodami.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20791.html>



21-05-2026

## [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

## [Pod względem leczenia czerniaka Polska w](#)

## [czołowce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

## [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

## [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

## [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

## Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

## Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**