

## [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](#)

# Bezprzewodowo zasilany rozrusznik serca



**Jeśli wyniki doświadczeń z królikami da się przenieść na ludzi, to zakładanie rozrusznika serca stanie się znacznie mniej inwazyjnym zabiegiem - informuje pismo „PNAS”. Sztuczne rozruszniki serca stosuje się przede wszystkim wówczas, gdy naturalny rozrusznik węzeł zatokowy - w wyniku różnych schorzeń - przestaje spełniać swoją rolę oraz wtedy, gdy dochodzi do zablokowania przewodzenia impulsów pomiędzy przedsionkami a komorami serca. Założenie rozrusznika wymaga poważnego zabiegu operacyjnego, podobnie jak każdorazowa wymiana związana na przykład z wyczerpaniem baterii (zwykle wymieniane są całe urządzenia).**

Bezprzewodowy rozrusznik wszczepił królikowi zespół prof. Ady Poon z kalifornijskiego Stanford University. Urządzenie ma średnicę tylko trzech milimetrów - jest niewiele większe od łebka szpilki, a zasilanie zapewnia mu energia dostarczana z zewnątrz. To pierwszy tego rodzaju rozrusznik kiedykolwiek wszczepiony zwierzęciu.

Zasilanie (2000 mikrowatów) zapewnia rozrusznikowi antena w formie płytki, umieszczona kilka centymetrów nad klatką piersiową królika, emitująca fale elektromagnetyczne. Potrzebnej energii dostarcza bateria z telefonu komórkowego.

Wcześniej tego rodzaju zasilanie było uważane za zbyt słabe, by korzystać z niego w przypadku małych, głęboko umieszczonych implantów. Problem udało się ominąć, stosując antenę kierunkową, której wiązka trafia w stymulator, a także dzięki wykorzystaniu właściwości króliczych tkanek, które znakomicie przewodzą fale radiowe o wysokiej częstotliwości.

W warunkach laboratoryjnych udało się także z powodzeniem zastosować bezprzewodowo zasilany rozrusznik w przypadku świńskich tkanek - zarówno serca, jak i mózgu.

Obecnie zespół Poon uruchamia firmę Vivonda Medical, która ma zaadaptować technologię na potrzeby ludzi. Być może zamiast metalowej płytki rolę anteny będzie pełnił metalizowany plasterok przyklejany do skóry. Oprócz rozruszników serca podobne zasilanie można by stosować także w przypadku wszczepianych do mózgu neurostymulatorów, stosowanych na przykład w chorobie Parkinsona. (PAP)

Źródło: <http://www.nauka.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21495.html>



23-12-2024

## Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**