

[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

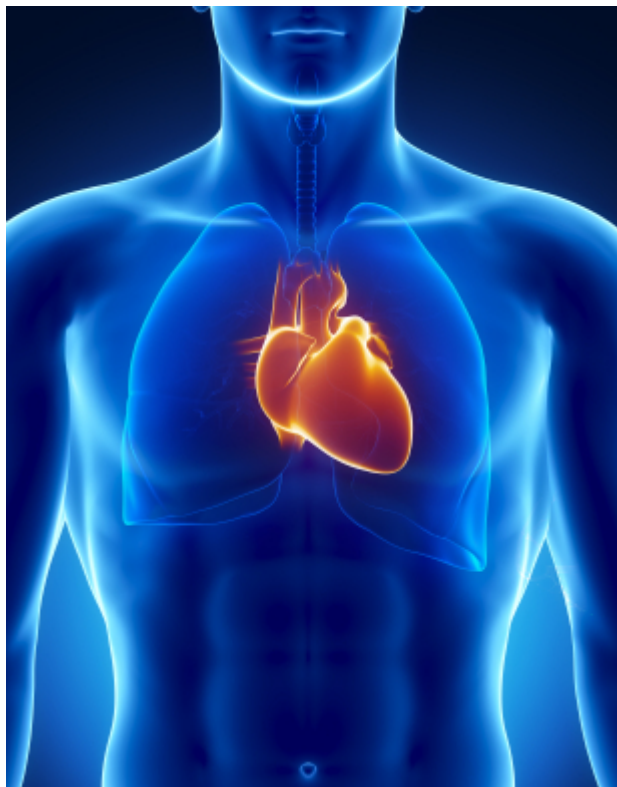
Naukowy styl życia

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>



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