

[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

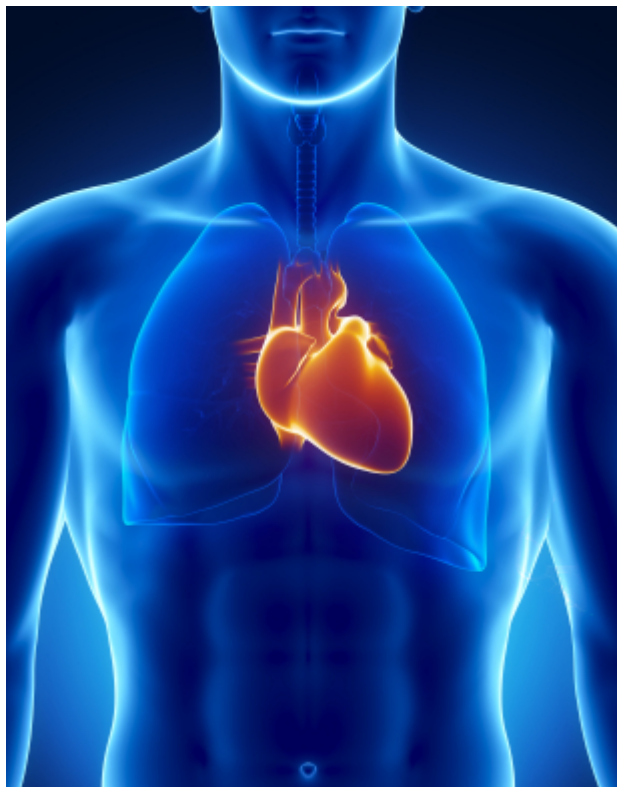
Naukowy styl życia

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 plasterk 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/>

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy