

[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

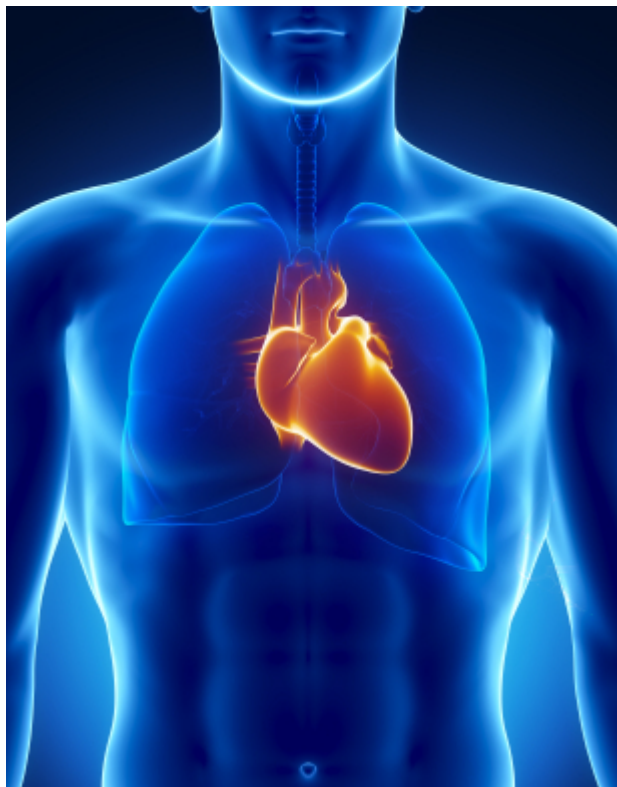
Naukowy styl życia

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>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#)

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

[Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#)

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

[Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#)

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

[Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy