

[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](#)

Japończycy wyhodowali całą nerkę



Japońscy naukowcy wyhodowali w laboratorium całą nerkę, którą przeszczepili zwierzętom - pisze PNAS. Narząd był nadal sprawny po ośmiu tygodniach. Nie wiadomo jednak, kiedy pierwszą wyhodowaną nerkę będzie można przeszczepiać ludziom.

Dr Takashi Yokoo z uniwersytetu medycznego Jikei w Tokio wraz ze swym zespołem uzyskał w laboratorium nerkę wykorzystując do tego komórki macierzyste. Są to komórki, z których mogą powstać wszystkie inne komórki organizmu.

Pierwsza wyhodowana nerka nie pracowała jednak zbyt długo, ponieważ nie była w pełni drożna. Pęczniała od nadmiaru moczu i ulegała uszkodzeniu. Japońscy uczeni postanowili ją zmodyfikować. Wprowadzili do niej dodatkowy moczowód wraz z gromadzącym mocz pęcherzem. Dopiero od niego był on odprowadzany do właściwego pęcherza.

W takiej postaci z dodatkowym zbiornikiem na mocz nerka pracowała prawidłowo. Wszczepiono ją do organizmu szczura, a potem świni. Gdy sprawdzono, w jakim jest stanie po ośmiu tygodniach - nadal była sprawna.

Specjalista medycyny regeneracyjnej z University College London, prof. Chris Mason twierdzi jednak, że nie ma wciąż pewności, czy tak wyhodowana w laboratorium nerka będzie sprawna również u ludzi. Jeszcze trzeba wielu lat badań, zanim będzie można przeszczepić ją pierwszym pacjentom.

Prof. Harald Ott z Massachusetts General Hospital uważa, że lepszą metodą jest hodowanie nerek, jak również innych narządów, na bazie kolagenowego rusztowania. Polega ona na tym, że ze zniszczonej nerki przy pomocy odpowiednich enzymów usuwa się wszystkie komórki, a na ich miejsce wprowadza się nowe, na przykład pobrane od osoby oczekującej na przeszczep.

Nowy narząd hodowany jest w specjalnym bioreaktorze. Znajdujące się w nim komórki macierzyste przekształcają się w komórki określonego typu, jednocześnie formują narząd o odpowiednim kształcie, co zapewnia kolagenowe rusztowanie.

W ten sposób uzyskano już nerki, mięsień sercowy oraz płuca. Od kilku lat podobnie hodowana są tchawice, które wszczepiono kilku pacjentom w Europie i USA.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/24205.html>



09-04-2026

Światło uwięzione w ultracienkiej siatce

Ten wynik otwiera drogę do nowych, płaskich elementów fotonicznych.



09-04-2026

Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu

Będzie można regenerować kości i stawy



09-04-2026

WAT z nowymi pracowniami dla Instytutu Radioelektroniki

Otrzymał nowy budynek z pracowniami i aulą dla studentów.



09-04-2026

Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki

Dwie trzecie z nich wyciąga inne wnioski.



09-04-2026

Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego

Bakterie rozprzestrzeniają się nie tylko w szpitalach.



09-04-2026

Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p

Przydatnym w leczeniu wielu schorzeń, jak choroby nowotworowe i autoimmunologiczne.



09-04-2026

[Bez podstawowej wiedzy o roślinach](#)

Wprowadzamy coraz więcej gatunków obcych inwazyjnych.



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy