

[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](#)

Sztuczna mikro-macica

Chip mikroprzepływowy (microfluidic chip) został opracowany przez zespół Teruo Fujii z uniwersytetu w Tokio. Ma umożliwić przeprowadzanie w laboratorium procesów typowych dla pierwszych dni ciąży. Naukowcy mają nadzieję, że z czasem uda się opracować w pełni zautomatyzowaną sztuczną macicę, do której wystarczy wprowadzić komórkę jajową i plemnik, aby otrzymać zarodek, gotowy do wszczepienia do macicy prawdziwej matki. Dałoby to większe szanse

kobietom mającym trudności z zajściem w ciążę.

W porównaniu z dotychczasowymi metodami zapłodnienia in vitro, nowy układ zapewnia większą stabilność temperatury i pH środowiska. W przestrzeni o średnicy dwóch milimetrów i głębokości pół milimetra może być zapłodnionych i rozwijać się do 20 komórek jajowych. Ich rozwój wspomagają substancje, wydzielane przez hodowane w urządzeniu komórki endometrium, czyli błony śluzowej macicy.

Eksperymenty na myszach wykazały, że jeśli chodzi o tworzenie zarodków, które stałyby się zdrowymi płodami, sztuczna macica jest skuteczniejsza niż typowe zapłodnienie in vitro. Z 50 zapłodnionych komórek jajowych, które hodowano w urządzeniu, 30 osiągnęło wczesną fazę rozwoju zarodkowego, natomiast tylko 26 przy typowym sztucznym zapłodnieniu w kropli płynu przykrytej warstwą oleju mineralnego.

Podczas oddzielnego eksperymentu zespół Fuji wszczepił zarodki myszom. 44 procent z uzyskanych nową metodą rozwinęło się w zdrowe płody, przy tradycyjnym zapłodnieniu - tylko 40 procent. Nie tylko więcej z nich przeżyło, ale też były w lepszym stanie

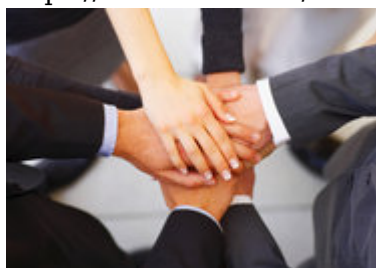
Japoński zespół uzyskał aprobatę, na przeprowadzenie próby z ludzkimi zarodkami jeszcze w tym roku. Zdaniem naukowców można by także zastosować metodę przy hodowli genetycznie modyfikowanych zwierząt, komórek macierzystych i klonowanych zarodków.

Na razie plemniki i komórki jajowe są przygotowywane do zapłodnienia ręcznie, jednak naukowcy chcą zautomatyzować również ten etap.

[Źródło: www.onet.pl](http://www.onet.pl)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4877.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