

[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

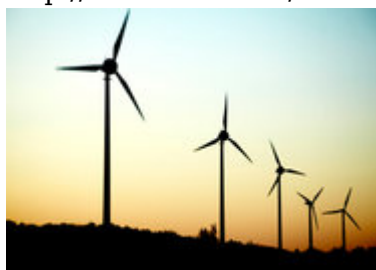
Japoński zespół uzyskał aprobatę, na przeprowadzenie próby z ludzkimi zarodkami jeszcze w tym roku. Zdaniem naukowców można by także zastosować metodę przy hodowli genetycznie modyfikowanych zwierząt, komórek macierzystych i klonowanych zarodków.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4877.html>



24-04-2024

Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .



24-04-2024

Szczepienia dorosłych są tak samo ważne, jak szczepienia dzieci

Uważają lekarze i epidemiolodzy.

Informacje dnia: [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#) [Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#)

Partnerzy