

[Akceptuje](#)

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](#)

Iskrą elektryczną można nanosić żywe komórki

Urządzenie opracowane przez brytyjskich naukowców z University College London współpracujących z doktorem Suwanem Jayasinghe pozwala na rozpylenie roztworu zawierającego żywe komórki na różnych powierzchniach i ich wzrost w określonym układzie geometrycznym.

Igła rozpylacza, będąca jedną z elektrod układu, ma utrzymywany dodatni potencjał elektryczny w stosunku do powierzchni, na którą rozpylany jest roztwór zawierający żywe komórki.

Przepływająca przez igłę zawiesina komórek, dzięki różnicy potencjału elektrycznego, ładuje się dodatnio, co skutkuje natychmiastowym rozpyleniem cieczy z komórkami, gdy ta wpłynie w przestrzeń przyłożonego do układu zewnętrznego pola elektrycznego o natężeniu 850 V/mm.

Moment rozpylenia cieczy z komórkami widoczny jest "gołym okiem" w postaci iskry elektrycznej, łączącej końcówkę igły rozpylacza z powierzchnią napylaną, będącą przeciw elektrodą.

"Wystrzelone elektrycznie żywe komórki są nietknięte i kontynuują normalne podziały komórkowe" - opisuje dr Suwan Jayasinghe.

Elektrohydrodynamiczne rozpylacze (ang. electrohydrodynamic jetting) są nowo opracowaną, udoskonaloną alternatywą dla znanej już technologii drukowania roztworów zawierających żywe komórki za pomocą drukarek atramentowych.

Według badaczy, zastosowanie elektrycznego rozpylacza z układem wielokanałowych igieł umożliwi tworzenie zupełnie nowych żywych struktur, w tym hybryd, gdzie do wnętrza jednej żywej komórki wprowadzona zostanie inna.

Dr Suwan Jayasinghe uważa, iż elektryczny rozpylacz może zostać wykorzystany, w przyszłości w medycynie do hodowli tkanek o określonym geometrycznym kształcie, takich jak fragmenty skóry.
KL

[*PAP - Nauka w Polsce*](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4184.html>



26-11-2020

Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii

Dobrze działają zarówno odwiedziny terenów, jak i samo spoglądanie przez okno.



26-11-2020

[Ślady demencji w siatkówce](#)

Mogą odzwierciedlać zmiany zachodzące w mózgu nawet na wczesnym etapie rozwoju demencji.



26-11-2020

[Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej](#)

W środę 2 grudnia odbędzie się gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2020.



26-11-2020

[Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach](#)

Przewlekły szum w uszach pojawia się u około 15 proc. dorosłych.



26-11-2020

[Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych?](#)

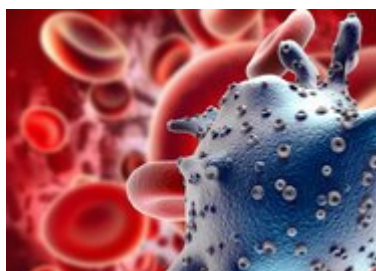
Oceeniła ekspertka WHO dr Catherine Smallwood.



26-11-2020

[Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#)

Rekrutują się przede wszystkim z kierunków pielęgniarstwa i ratownictwa medycznego.



26-11-2020

[Co zrobić, gdy miało się kontakt z osobą zakażoną koronawirusem?](#)

Podpowiadamy, jakie są aktualne wytyczne służb sanitarnych i przepisy prawa.



26-11-2020

[Co robić w czasie pandemii, gdy coś w zdrowiu dolega](#)

Niepokojące objawy? Nie poddawaj się i szukaj profesjonalnej pomocy.

Informacje dnia: [Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii Ślady demencji w siatkówce Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych? Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#) [Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii Ślady demencji w siatkówce Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych? Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#) [Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii Ślady demencji w siatkówce Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych? Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#)

Partnerzy