

[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](#)

Ulepszone komórki macierzyste odnajdują drogę do serca

Zainspirowani niebezpiecznymi bakteriami naukowcy tak zmienili komórki macierzyste, że podane do organizmu odnajdują uszkodzone serce. To duży krok w stronę komórkowych

terapii tego organu.

Badacze z University of Bristol twierdzą, że w badaniach na zwierzętach zdołali pokonać jedną z najpoważniejszych przeszkód stojących na drodze do wykorzystania komórek macierzystych w leczeniu uszkodzonego serca.

Rzecz w tym, że nawet podane bezpośrednio do niego, są szybko z niego wypłukiwane przez przepływającą krew i większość z nich gromadzi się w płucach i śledzionie.

„Jeśli ktoś z pomocą opartej na komórkach medycyny regeneracyjnej próbuje leczyć pacjenta po ataku serca, komórki rzadko przemieszczają się w pożądane miejsce. Postawiliśmy sobie za cel taką modyfikację błony tych komórek, że kiedy zostaną wstrzyknięte, same odnajdą konkretną, wybraną przez nas tkankę” - wyjaśnia prof. Adam Perriman, główny badania opisanego na łamach pisma „Chemical Science”.

Inspiracją dla naukowców była chorobotwórcza bakteria.

„Wiemy, że niektóre bakteryjne komórki zawierają peptydy pozwalające im wykryć tkankę, którą mogą zaatakować. Taki mechanizm mają na przykład obecne w jamie ustnej bakterie czasami wywołujące anginę. Jeśli dostaną się do krwiobiegu, mogą odnaleźć uszkodzoną tkankę w sercu i wywołać zapalenie wsierdza. Naszym celem było odtworzenie tej zdolności bakterii w komórkach macierzystych” - tłumaczy badacz.

Bakterie odnajdują docelową tkankę z pomocą białka - adhezyny. Naukowcy opracowali więc jego sztuczny odpowiednik, który umieścili na zewnętrznych błonach ludzkich komórek macierzystych.

Podane myszom tak zmienione komórki kierowały się do serca.

„Uzyskane przez nas wyniki pokazują, że zdolność zakaźnych bakterii do odnajdowania serca można odtworzyć w ludzkich komórkach macierzystych. Co istotne, jak pokazaliśmy na mysim modelu, sztuczna wersja adhezyny spontanicznie wbudowuje się w błony komórek macierzystych i im nie szkodzi. Potem, po wszczepieniu, pozwala komórkom odnaleźć właściwe miejsce. Według naszej wiedzy, to pierwszy raz, kiedy taka zdolność chorobotwórczych bakterii została przeniesiona do komórek ssaków” - opowiada prof. Perriman.

„Ta nowa technika ma ogromny potencjał pomocy siedmiu milionom mieszkającym obecnie w Wielkiej Brytanii ludzi z chorobami serca” - dodaje specjalista.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29090.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy