

[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](#)

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 wszczępieniu, 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

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



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego

wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy