

[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](#) [Szkozenia](#) [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](#)

Komórki serca mogą się regenerować



Dzięki zastosowaniu odpowiedniej metody można zachęcić komórki serca do niemal całkowitej regeneracji, nawet u dorosłego osobnika. Udało się to już w przypadku myszy, o czym informuje czasopismo „Nature Cell Biology”.

W przeciwieństwie do komórek krwi, włosów i skóry, komórki serca – kardiomiocyty – tracą zdolność do regeneracji na bardzo wczesnym etapie życia (u myszy po tygodniu od dnia narodzin), co pośrednio tłumaczy, dlaczego niewydolność mięśnia sercowego jest jedną z najczęstszych przyczyn śmierci na świecie. Na szczęście naukowcy z Instytutu Nauki Weizmanna (Izrael) zaproponowali rozwiązanie, które może zapobiec temu zjawisku.

Na podstawie eksperymentów na myszach badacze ustalili, że proces regeneracji komórek serca zależy od kontrolowanej współpracy dwóch białek – Neureguliny 1 (NGR1) i receptora ERBB2.

Co prawda, to białko NGR1 odpowiada za namnażanie kardiomiocytów, ale proces ten nie może przebiegać poprawnie bez obecności receptora ERBB2. Manipulacja białkiem ERBB2 wymaga jednak zachowania szczególnej ostrożności, bo jego niedobór grozi rozwojem kardiomiopatii rozstrzeniowej – patologii polegającej na ścieńczeniu ścian serca, a nadmiar prowadzi do przerostu mięśnia sercowego (kardiomegalii).

„Zbyt mała lub zbyt duża ilość tego białka wywiera destrukcyjny wpływ na funkcjonowanie serca” – podkreśla koordynator przedsięwzięcia prof. Eldad Tzahor.

Jednak, jak wynika z badań, krótkotrwała aktywacja receptora ERBB2 przynosi pozytywne efekty dla organizmu, bo pozwala na regenerację zniszczonych komórek sercowych. Właśnie w taki sposób

naukowcy w ciągu kilku tygodni zdołali odbudować mięśnie sercowe u myszy po zawale.

„Rezultaty były niesamowite. W przeciwieństwie do sytuacji w grupie kontrolnej, gdzie zaobserwowaliśmy proces wzmożonego bliznowacenia mięśnia sercowego, w grupie poddanej działaniu ERBB2 byliśmy świadkami powrotu serca do stanu wyjściowego” – mówi Tzahor.

Według badaczy, białko ERBB2 pozwala kardiomiocytom na przejście do wcześniejszego stadium rozwoju (pomiędzy fazą embrionalną a fazą dojrzałą), dzięki czemu mogą one dzielić się i różnicować w nowe komórki sercowe.

Naukowcy planują kontynuować badania nad wykorzystaniem receptora ERBB2 w regeneracji komórek sercowych, bo mają nadzieję, że w przyszłości podobną terapię będzie można zastosować u ludzi.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/23461.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi.](#)

[uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy