

[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](#)

Naukowcy odkryli ludzkie szkieletowe komórki macierzyste

W kościach płodów i dorosłych ludzi, poszukiwaczom komórek macierzystych udało się zidentyfikować takie, z których powstają kości, chrząstki czy tzw. zręby narządów. Badacze zdołali też otrzymać takie komórki z innych, uzyskiwanych z organizmu komórek, co

otwiera drogę do nowych terapii.

Na łamach pisma „Cell” zespół ze Stanford University opisał odkrycie, które może mieć ogromne znaczenie dla medycyny.

„Zważając na duże obciążenie chorobami degeneracyjnymi, nowotworowymi, urazami i dotyczącymi szkieletu skutkami zabiegów chirurgicznych, wierzymy, że nowo odkryte szkieletowe komórki macierzyste oraz zrozumienie ich komórkowej genealogii umożliwią molekularną diagnostykę i leczenie dotyczących szkielet chorób” - podkreśla główny autor pracy prof. Michael Longaker.

Jak tłumaczą naukowcy, tkanki szkieletowe takie jak np. kości, mają wyjątkową zdolność do regeneracji. Niektóre kręgowce potrafią nawet regenerować całe części kończyn.

Jednak u ludzi czy też np. myszy w kościach możliwa jest naprawa tylko niewielkich czy umiarkowanie dużych uszkodzeń. Chrzątka natomiast ma tylko znikomą zdolność regeneracji.

Poza tym, tkanki szkieletu ulegają silnemu zniszczeniu zachodzącemu wraz z wiekiem.

Taki stan rzeczy, jak wyjaśniają badacze, wiąże się z rozwojem różnorodnych chorób - od schorzeń typowych dla podeszłego wieku, takich jak osteoporoza czy choroba zwyrodnieniowa stawów, przez nieogracane się urazy, zaburzenia krwi aż do nowotworów.

Niestety, możliwości medycyny są na tych polach ograniczone, a działanie komórek macierzystych w szkielecie jest słabo poznane.

W opisanym eksperymencie jego autorzy dokonali kilku rzeczy. Po pierwsze znaleźli ludzkie szkieletowe komórki macierzyste. Były one obecne zarówno w szpiku płodów, jak i dorosłych osób. Wcześniej tego typu komórki udało się zidentyfikować u gryzoni.

Po drugie wykryli - pochodzące od tych komórek - komórki potomne potrzebne w rozwoju kości i chrząstki.

Dzięki temu udało się badaczom zrozumieć, w jaki sposób z komórek macierzystych powstają tkanki ludzkiego szkieletu.

Ponadto odkryte komórki naukowcy zdołali otrzymać także sztucznie, z indukowanych pluripotencjalnych komórek macierzystych, czyli takich, które można otrzymać z organizmu dorosłego człowieka.

Dodatkowych informacji udzieliło porównanie genów działających w szkieletowych komórkach macierzystych ludzi i myszy.

Badacze liczą, że odkrycia te mogą doprowadzić do nowego typu terapii, w tym nawet odmładzających uszkodzone wiekiem szkieletowe tkanki.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28680.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](#)

konsekwencja

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 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 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](#)

Partnerzy