

[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>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy