

[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](#)

Hodowla kości przechodzącej w ścięgno

Przejścia pomiędzy jednym a drugim rodzajem tkanki - na przykład ścięgnem i kością - są w naszym organizmie często bardzo płynne. Dlatego tak ważna jest umiejętność sztucznego ich odtwarzania.

Naukowcy z Georgia Institute of Technology opracowali sposób wytwarzania ścięgien, które stopniowo przechodzą w kość, dzięki czemu połączenie jest bardzo mocne. Szczególnie duże

znaczenie może to mieć dla leczenia urazów (na przykład zerwanego ścięgna Achillesa).

W podobny sposób można by hodować również inne tkanki, chociażby naczynia krwionośne. Kluczowe znaczenie dla nowej techniki ma gen pobudzający wchodzące w skład ścięgna komórki (fibroblasty) do przekształcania się w kość. Do przenoszenia genu używany jest wirus.

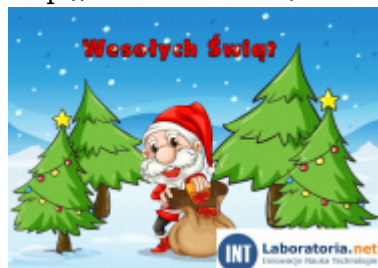
Aby uzyskać ścięgno płynnie przechodzące w kość, naukowcy posłużyli się białkowym rusztowaniem, pokrytym polimerem o nazwie PLL - z jednego końca jego warstwa była dość gruba, jednak stopniowo stawała się coraz cieńsza.

Następnie całość zanurzono w roztworze zawierającym wirusa, tworząc gradient jego aktywności. Gdy na pokrytym wirusem szablonie hodowano fibroblasty, tam, gdzie było najwięcej wirusów powstała tkanka kostna, stopniowo przechodząca w ścięgno na drugim końcu szablonu.

Na razie tak uzyskane ścięgna wszczepiano pod skórę szczurom i były dobrze tolerowane. Kolejny etap będzie polegał na sprawdzeniu wszczepionych zwierzętom ścięgien w działaniu.

[PAP/Onet](http://laboratoria.net)

<http://laboratoria.net/aktualnosc/5149.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

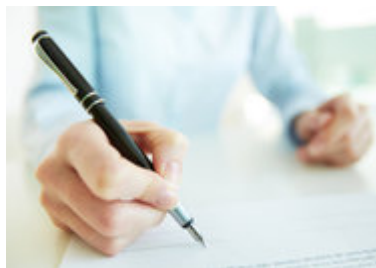
Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy