

[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/aktualnosc/5149.html)

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



26-04-2024

[Twój blat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań?](#)

Mamy dla Ciebie rozwiązanie!



24-04-2024

[Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#)

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

[Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#)

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

[Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#)

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

[Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#)

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

[Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#)

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

[Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca](#)

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

[Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody](#)

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .

Informacje dnia: [Twój błat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój błat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć](#) [Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#) [Twój błat w dygestorium nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin](#)

[wiatrowych](#) [Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie](#) [Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu](#) [Autonomiczne hulajnogi elektryczne](#)

Partnerzy