

[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](https://laboratoria.net/aktualnosci/5149.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/5149.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczzerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

Partnerzy