

### [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/aktualnosci/5149.html)

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



04-08-2022

## [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#)

Zawlekamy choroby i niszczymy „Zaginiony Świat”.



04-08-2022

## [Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#)

Dobry absorber powinien w dużym stopniu pochłaniać energię.



04-08-2022

## [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#)

Metoda ma dostarczyć dodatkowych informacji.



03-08-2022

## [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#)

Jak zahamować śmierć fotoreceptorów?



03-08-2022

## [IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#)

Pić dużo i unikać zbędnego wysiłku.



03-08-2022

# Końskie dawki suplementów ogromnym problemem

Ostrzega lekarz endokrynolog.



03-08-2022

# Gips na złamaną rękę to przeżytek!

Polscy inżynierowie szykują tanie ortezy z druku 3D



28-07-2022

# Manifest Popularyzatora Nauki już gotowy

Manifest Popularyzatora Nauki właśnie trafił do odbiorców.

**Informacje dnia:** [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#) [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#) [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#)

**Partnerzy**