

### [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](#)

## Sztuczne białko potrafi naprawiać tkanki

Podczas zakończonego właśnie posiedzenia American Chemical Society badacze pod kierunkiem prof. Jamesa L. Hardena zaprezentowali swe dokonania w zakresie inżynierii tkanek. Zespół z Johns Hopkins zajmuje się hydrożelami – powiązаныmi w sieci cząsteczkami “zanurzonymi” w wodzie. Amerykańscy naukowcy wykorzystują je jako rusztowanie na którym potem hodują komórki. Dotychczas hydrożele tworzą z polimerów syntetycznych. Zespół prof. Hardena po raz pierwszy

wykorzystał do tego celu skonstruowane w laboratorium białka. Każde z nich składa się z trzech elementów – centralnego – od którego zależą własności biologiczne żelu i dwóch bocznych, odpowiadających za wiązanie się w regularne struktury z innymi białkami. Gdy z mieszaniny białek powstanie już sieć (czyli żel) centralne moduły wszystkich białek pokazują wszystkim komórkom w pobliżu specjalnie dobrany przez badaczy sygnał. Może on np. nakłaniać do przyczepienia się do żelu i mnożenia się określonych komórek. Jeśli chcielibyśmy np. uzupełnić ubytek w kości – należałoby umieścić tam hydrożel wysyłający sygnał “zapraszający” komórki tworzące kości. Podobną strategię można by stosować w przypadku uszkodzeń skóry, czy elementów chrzęstnych. Nowy materiał można by wykorzystywać do bardziej skomplikowanych zadań – np. budowania struktur złożonych z kilku typów komórek. Jak? Centralny moduł białka hydrożelu można skonstruować tak, by wysyłał kilka różnych sygnałów jednocześnie. W jednym hydrożelu można też wymieszać białka wysyłające odmienne sygnały. To wprawdzie dalsza perspektywa, ale ta droga może prowadzić do hodowli narządów in vitro. Wystarczy odpowiednio zaprogramowany hydrożel, zasiew z kilku rodzajów komórek, hodowla i zbiór plonów – np. wątroby, czy ucha.

Piotr Szutkowski, *Ekspres Naukowy*

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](#)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3331.html>



30-03-2026

## [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## [Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## [Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)  
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)  
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)  
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)  
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)  
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)  
[chronić żywność przed salmonellą](#)

## **Partnerzy**