

### [Akceptuje](#)

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

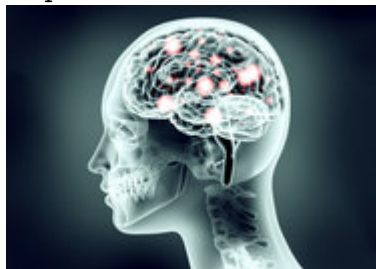
Podczas zakończonego właśnie posiedzenia American Chemical Society badacze pod kierunkiem prof. Jamesa L. Hardena zaprezentowali swe dokonania w zakresie inżynierii tkanek. Zespół z Johns Hopkins zajmuje się hydrożelami – powiązаныmi w sieci cząsteczkami “zanurzonymi” w wodzie. Amerykańscy naukowcy wykorzystują 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?](#)

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



10-08-2020

## [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi?](#)

Systemy SI coraz lepiej radzą sobie z kolejnymi dziedzinami, czasami nawet lepiej niż ludzie.



10-08-2020

## [Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#)

Działanie wirusa SARS-CoV-2 na układ krzepnięcia prowadzi do ciężkiego przebiegu.



10-08-2020

## **Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm**

Zamiast lęku i niepokoju wielu ludzi w Polsce wykazuje nierealistyczny optymizm.



10-08-2020

## **W śróde przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów**

Obserwacjom nieba powinna sprzyjać aura - prognozowane jest jedynie niewielkie zachmurzenie.



10-08-2020

## **Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i niegodziwe**

W Polsce z powodu COVID-19 zmarło dotąd ponad 1700 osób, a na grypę w tym samym czasie 65 osób.



10-08-2020

## Jednorazowe maski i rękawice

Jednorazowe maseczki czy rękawice z polimerów trudno byłoby zastąpić w szpitalach.



07-08-2020

## Międzynarodowy Dzień Piwa i Piwowara

Czy to przypadek, że to nietypowe święto, w tym roku, obchodzimy w piątek...? :)



07-08-2020

## Ryzyko zakażenia się COVID-19 w pociągach

Naukowcy wykorzystali dane z szybkich kolei w Chinach i dotyczące zakażeń wśród pasażerów

**Informacje dnia:** [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi? Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#) [Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm](#) [W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów](#) [Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i niegodziwe](#) [Jednorazowe maski i rękawice](#) [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi? Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#) [Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm](#) [W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów](#) [Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i](#)

[niegodziwe Jednorazowe maski i rękawice](#)

**Partnerzy**