

### [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](#)

## Hydrożel goi uszkodzone nerwy

**Przewodzący polimerowy hydrożel może pomóc w naprawie uszkodzonych nerwów obwodowych - informuje pismo „ACS Nano”.**

Nerwy obwodowe przekazują sygnały bioelektryczne z mózgu do reszty ciała. Urazy, w wyniku których nerw obwodowy został całkowicie przerwany - takie jak głębokie rany odniesione podczas wypadku - są trudne do wyleczenia, zaś częstymi ich następstwami bywają przewlekły ból, zaburzenia neurologiczne, paraliż lub niepełnosprawność.

Typową metodą leczenia jest autologiczny przeszczep: lekarze pobierają odcinek nerwu obwodowego z innego miejsca w ciele i przyszywają go do końców odciętego nerwu. Jednak takie postępowanie nie zawsze przywraca funkcję - czasami potrzebne są wielokrotne operacje kontrolne. Stosowano również przeszczepy sztucznych nerwów w połączeniu z komórkami pomocniczymi, ale pełna regeneracja często zajmuje dużo czasu.

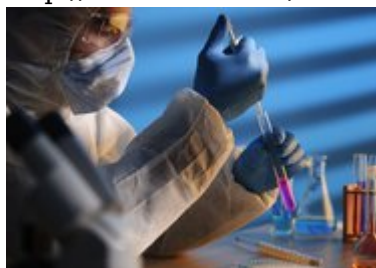
Qun-Dong Shen, Chang-Chun Wang, Ze-Zhang Zhu i ich współpracownicy z Nanjing University chcieli opracować skuteczne i szybkie leczenie, które mogłoby zastąpić autologiczny przeszczep nerwu. Ich badania dotyczyły przewodzących hydrożeli - pęczniejących pod wpływem wody, biokompatybilnych polimerów, które mogą przekazywać sygnały bioelektryczne.

Naukowcy zastosowali wytrzymały, ale rozciągliwy hydrożel przewodzący zawierający polianilinę i poliakryloamid. Usieciowany polimer ma strukturę trójwymiarowej, mikroporowatej sieci. Dzięki temu po wszczepieniu mogą w niego wnikać i przylegać do niego komórki nerwowe. Jak wykazały eksperymenty, taki materiał może przewodzić sygnały bioelektryczne przez uszkodzony nerw kulszowy pobrany od ropuchy. Kolejne badanie dotyczyło szczurów z urazami nerwu kulszowego. Dwa tygodnie po wszczepieniu hydrożelu nerwy szczurów odzyskały swoje właściwości bioelektryczne, a ich chód poprawił się w porównaniu ze szczurami nieleczonymi.

Przewodnictwo elektryczne hydrożelu poprawia się wraz z napromieniowaniem światłem w zakresie bliskiej podczerwieni, które może przenikać tkanki. W ten sposób można by - zdaniem autorów - jeszcze poprawić przewodnictwo nerwowe i regenerację.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30059.html>



23-10-2020

## **W sali z chorym wirus utrzymuje się mimo wietrzeń**

Tak wynika z badania, które hiszpańscy wirusolodzy przeprowadzili w szpitalach.



23-10-2020

## Zanieczyszczenie powietrza a choroby neurodegeneracyjne

Stopień zanieczyszczenia powietrza jest związany z większym ryzykiem hospitalizacji.



23-10-2020

## Jak długo utrzymuje się odporność po kontakcie z wirusem?

Działania dla wytworzenia tzw. odporności stadnej, niosą ryzyko wyższego odsetka zgonów.



23-10-2020

## Wprowadzane ograniczenia powinny być zrozumiałe dla ludzi

Wprowadzenie zdalnej nauki dla dzieci z klas IV-VIII wydaje się coraz sensowniejsze.



23-10-2020

## [Wciąż niewiele wiemy o przebiegu Covid-19 u dzieci](#)

Nadal też nie wiadomo, czy zmiany w płucach będą miały charakter długotrwały.



23-10-2020

## [O przeziębieniach wywołanych koronawirusami i o COVID-19](#)

Zakażenie innymi koronawirusami nie powoduje powstania przeciwciał rozpoznających SARS-CoV-2.



23-10-2020

## [Program komputerowy planujący skomplikowane syntezy chemiczne](#)

Opisane w "Nature" otwiera drogę m.in. do szybszego i tańszego pozyskiwania leków.



21-10-2020

## **Jak przygotować się do testu na koronawirusa?**

Żeby wynik był wiarygodny, trzeba się do niego przygotować.

**Informacje dnia:** [W sali z chorym wirus utrzymuje się mimo wietrzenia Zanieczyszczenie powietrza a choroby neurodegeneracyjne Jak długo utrzymuje się odporność po kontakcie z wirusem?](#)  
[Wprowadzane ograniczenia powinny być zrozumiałe dla ludzi Wciąż niewiele wiemy o przebiegu Covid-19 u dzieci O przeziębieniach wywołanych koronawirusami i o COVID-19](#)  
[W sali z chorym wirus utrzymuje się mimo wietrzenia Zanieczyszczenie powietrza a choroby neurodegeneracyjne Jak długo utrzymuje się odporność po kontakcie z wirusem?](#)  
[Wprowadzane ograniczenia powinny być zrozumiałe dla ludzi Wciąż niewiele wiemy o przebiegu Covid-19 u dzieci O przeziębieniach wywołanych koronawirusami i o COVID-19](#)  
[W sali z chorym wirus utrzymuje się mimo wietrzenia Zanieczyszczenie powietrza a choroby neurodegeneracyjne Jak długo utrzymuje się odporność po kontakcie z wirusem?](#)  
[Wprowadzane ograniczenia powinny być zrozumiałe dla ludzi Wciąż niewiele wiemy o przebiegu Covid-19 u dzieci O przeziębieniach wywołanych koronawirusami i o COVID-19](#)

**Partnerzy**