

### [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](#)

## 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.

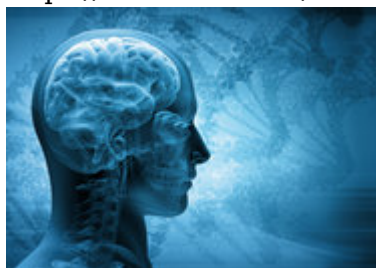
Qun-Dong Shen, Chang-Chun Wang, Ze-Zhang Zhu i ich współpracownicy z Nanjing University chcieli opracować skuteczne i szybkie leczenie, które mogłoby zastąpić autologiczny przeszczep nerwu. Ich badania dotyczyły przewodzących hydrożeli - pęczniejących pod wpływem wody, biokompatybilnych polimerów, które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

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



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza**

## [ryzyko demencji nawet u...](#)

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## [Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## [Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

[Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#)  
[Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie](#)  
[nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym](#)  
[miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT](#)  
[Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)  
[seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji](#)  
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W](#)  
[nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)  
[ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

## **Partnerzy**