

### [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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Czy "tatuaż elektroniczny" zrewolucjonizuje medycynę?

Nowy tymczasowy „tatuaż elektroniczny” opracowany przez Uniwersytet Telawiwski, który może mierzyć aktywność komórek mięśniowych i nerwowych, może zrewolucjonizować badania medyczne, rehabilitacyjne, a nawet biznesowe i marketingowe.



*Nanotechnologiczny „tatuaz” został opracowany przez Uniwersytet Telawiwski. (ZDJĘCIE: American Friends of Tel Aviv University (AFTAU))*

Tatuaz składa się z elektrody węglowej, przyklejanej powierzchni, która przylega do skóry, oraz przewodzącej powłoki polimerowej opartej na nanotechnologii, która pobudza działanie elektrody. Odbiera ona przez wiele godzin silny, równomierny sygnał, nie podrażniając przy tym skóry.

Elektroda opracowana przez prof. Yael Haneina, dyrektora Centrum Nanonauki i Nanotechnologii Uniwersytetu Telawińskiego (TAU's Center for Nanoscience and Nanotechnology), może ulepszyć odbudowę uszkodzonych nerwów i tkanek oraz może nawet prowadzić do lepszego poznania naszego życia emocjonalnego.

Badanie prof. Haneina zostało opublikowane w zeszłym miesiącu w *Scientific Reports* i przedstawione podczas międzynarodowego programu nanomedycyny w Uniwersytecie Telawińskim.

### **„Naklej i zapomnij”**

Głównym zastosowaniem nowej elektrody jest mapowanie emocji dzięki monitorowaniu mimiki twarzy za pomocą sygnałów elektrycznych wysyłanych przez mięśnie twarzy. - Identyfikowanie i mapowanie ludzkich emocji może mieć wiele potencjalnych zastosowań - mówi prof. Hanein - Reklamodawcy, ankieterzy, specjaliści w mediach i inni - wszyscy oni chcą badać reakcje ludzi na różne produkty czy sytuacje. Dzisiaj, bez dostępnych odpowiednich narzędzi naukowych, polegają głównie na subiektywnych kwestionariuszach.

- Badacze na całym świecie próbują opracować metody mapowania emocji za pomocą analizy mimiki twarzy, głównie przy użyciu zdjęć i inteligentnego oprogramowania - kontynuuje prof. Hanein - Jednak nasza elektroda skórna oferuje lepsze i wygodniejsze rozwiązanie.

Urządzenie zostało po raz pierwszy opracowane jako alternatywna metoda dla elektromiografii, badania oceniającego stan mięśni i komórek nerwowych. Jest to niewygodny i nieprzyjemny zabieg medyczny, który wymaga od pacjentów wielogodzinnego leżenia w laboratorium. Często wprowadza

się do tkanki mięśniowej igłą, aby zapisać jej aktywność elektryczną. Pacjentom również nakłada się zimny, lepki żel i przykleja się nieporęczne elektrody.

- Nasz tatuaż pozwala pacjentom na wykonywanie ich codziennych czynności, podczas gdy elektroda monitoruje aktywność ich mięśni i nerwów - tłumaczy prof. Hanein - Chodzi o to, aby elektrodę nakleić i zapomnieć o niej.

### **Zastosowanie w rehabilitacji i nie tylko**

Według prof. Haneina nowa elektroda skórna może mieć inne ważne zastosowania terapeutyczne.

Tatuaż będzie wykorzystywany do monitorowania aktywności mięśni pacjentów z chorobami neurodegeneracyjnymi w badaniach w Centrum Medycznym Uniwersytetu Telawińskiego.

- Jednak to nie wszystko - mówi prof. Hanein - Dane fizjologiczne pobrane z poszczególnych mięśni mogą być w przyszłości używane do utrzymywania czujności kierowców na drogach. Pacjenci przechodzący rehabilitację po udarze lub uszkodzeniu mózgu mogą wykorzystywać „tatuaż” do wzmacniania kontroli nad mięśniami. Natomiast osoby po amputacji mogą go wykorzystywać do poruszania sztucznymi kończynami za pomocą pozostałych mięśni.

Źródło: <http://www.azonano.com/news.aspx?newsID=34820>

<https://laboratoria.net/technologie/25870.html>

**Informacje dnia:** [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

### **Partnerzy**