

[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](#)

Produkt przyszłości - mikrosonda do elektroporacji



Projekt pt. „Mikrosondy włókniste do elektroporacji narządów wewnętrznych oraz pojedynczych komórek” został wyróżniony w Konkursie Polski Produkt Przyszłości (XIX edycja) w kategorii „produkt przyszłości jednostki naukowej”. Innowacyjny projekt naukowców z Instytutu Technologii Materiałów Elektronicznych przeznaczony jest do zastosowania w terapii pacjentów m.in. w chorobach onkologicznych oraz badaniach laboratoryjnych do poszukiwania nowych metod leczenia. Autorami nagrodzonego projektu są: dr hab. inż. Ryszard Buczyński, dr inż. Ryszard Stępień i mgr inż. Dariusz Pysz z Zakładu Szkielec ITME.

Mikrosonda włóknista jest nowym narzędziem terapeutycznym przeznaczonym do elektrochemioterapii narządów wewnętrznych metodami laparoskopowymi. Metoda wykorzystuje zjawisko elektroporacji, czyli wytwarzania krótkotrwałych nanoporów w błonie lipidowej komórki za pomocą pola elektrycznego, przez które chemioterapeutyki mogą wnikać do wnętrza komórek. Elektrochemioterapia jest jedną z nowoczesnych terapii nowotworów.

Mikrosonda włóknista, jako jedyna na świecie, pozwala na przeprowadzanie elektroporacji ograniczonych obszarów w trudno dostępnych miejscach. Ze względu na formę sondy w postaci cienkiego włókna, możliwe jest doprowadzenie sondy do obszarów trudno dostępnych we wnętrzu organizmu, bez konieczności prowadzenia operacji na otwartym polu (możliwe wprowadzenie sondy za pomocą igły punkcyjnej lub poprzez naczynia krwionośne). Jednocześnie pozwala na domiejskowe dostarczanie często bardzo toksycznych lub drogich leków. Urządzenie, dzięki wbudowanemu kanałowi obrazowodowemu, umożliwia również bezpośrednią obserwację elektroporowanego obszaru.

- Parametry mikrosondy doskonale wpisują się w trendy nowoczesnych terapii medycznych takich jak: miniaturyzacja, minimalna inwazyjność, możliwość stosowania terapii spersonalizowanych. Urządzenie jest uniwersalne pod kątem zarówno leczonych organów, jak i rodzajów leków, choć główne zastosowanie będzie miało prawdopodobnie dla bleomycyny i cisplatyny - mówi dr hab. inż. Ryszard Buczyński, kierownik projektu.

Mikrosonda do elektroporacji została nagrodzona srebrnym medalem na IX Międzynarodowej Warszawskiej Wystawie Wynalazków IWIS 2015. Otrzymała też w 2016 roku nagrodę polskiej edycji Innostars Award w kategorii MedTech (urządzenia medyczne), która jest przyznawana za innowacyjne projekty w obszarze zdrowia, medycyny i biotechnologii.

Źródło: www.wiz.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26523.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy