

[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

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



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy