

### [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](#)

## IntelliDrug - implant w jamie ustnej, który sam podaje dawkę leku

Prace nad implantem to część międzynarodowego projektu IntelliDrug, finansowanego przez Komisję Europejską. Jak wyjaśnia kierujący polskim zespołem dr Tomasz Ciach z Politechniki Warszawskiej, implant będzie umieszczony w jamie ustnej w tymczasowej protezie dentystycznej, która przypomina

zęb i umożliwia normalne spożywanie posiłków. Implant jest wielkości dwóch zębów trzonowych, ale naukowcy pracują nad jego zmniejszeniem.

Aparat przechowuje lek w postaci tabletki, a po pobraniu wody ze śliny przygotowuje roztwór leku. Ten kierowany jest poprzez zawór, czujnik przepływu i czujnik stężenia leku do "portu" w części policzkowej aparatu. Następnie pole elektryczne "wstrzykuje" lek do błony śluzowej policzka. Komputer - dzięki pomiarowi natężenia przepływu roztworu i stężenia leku - może precyzyjnie określić dawkę, jaką wydziela implant.

"Do pozyskiwania czystej wody ze śliny zastosowano membranę półprzepuszczalną. Dzięki temu można przygotować roztwór leku i jednocześnie wytworzyć znaczne ciśnienie, dzięki któremu po otwarciu zaworu płynie lek" - wyjaśnia dr Ciach.

Naukowiec podkreśla, że dzięki procesorowi wewnątrz implantu istnieje możliwość zdalnego sterowania procesem. W ten sposób lekarz mógłby kontrolować proces podawania leków.

Idea projektu zakłada podawanie leku w dowolnych odstępach czasu - niezależnie od stanu zdrowia i "woli" pacjenta. Dr Ciach uważa, że implant mógłby być szczególnie przydatny w przypadku pacjentów "skazanych" na leczenie - np. uzależnionych od narkotyków lub alkoholu - którzy nie zawsze chcą przyjmować leki. Niezwykle przydatny może się okazać również w przypadku chorych, którzy ze względu na stan zdrowia zapominają o braniu lekarstw.

[więcej](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/5265.html>



23-04-2025

## **NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"**

Z mW tym roku 10 wybranych projektów uzyska w sumie prawie 4,4 mln zł wsparcia.



23-04-2025

## [Misja z polskim astronautą](#)

W maju na Międzynarodową Stację Kosmiczną może ona wystartować.



23-04-2025

## [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#)

Badania te podsumowano w komunikacie Wydziału Fizyki UW.



23-04-2025

## [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#)

Ponad 500 różnych wydarzeń.



23-04-2025

## [Popularyzator astronomii](#)

Po prostu patrzmy w niebo



23-04-2025

## [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów...](#)

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.



23-04-2025

## [Wszechświat może się bardzo wolno obracać](#)

Twierdzą naukowcy z University of Hawaii w Manoa.



23-04-2025

## [Weganom może brakować lizyny i leucyny](#)

Można je znaleźć m.in. w roślinach strączkowych, orzechach i nasionach.

**Informacje dnia:** [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą](#)

[Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja Popularyzator astronomii Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#)

## **Partnerzy**