

[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](#)

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



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI

Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



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.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie](#)

[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie](#)
[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie](#)
[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy