

[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 poda 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>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy