

[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>



09-07-2025

[Tak klimat uderza w nasze zdrowie](#)

Zmiana klimatu oznacza realne zagrożenia dla zdrowia.



09-07-2025

[Ludzkie ciało z termostatem](#)

Temperatura ludzkiego ciała w spoczynku jest stabilna.



09-07-2025

[Lato z komarami, swędzące lato](#)

Te owady mają swoje preferencje wśród ludzi.



09-07-2025

[Polskie dzieci z szansą na refundację leczenia białaczki](#)

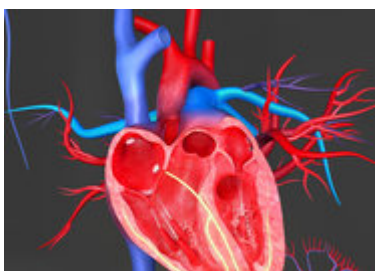
Immunoterapia zwiększa szanse na wyzdrowienie.



09-07-2025

[Powstał światłowodowy "most czasu"](#)

Polska i Niemcy połączyły swoje najlepsze zegary.



09-07-2025

Zanieczyszczenie powietrza szkodzi sercu

Wynika z badań kanadyjskich.



09-07-2025

Mija 140 lat od podania szczepionki przeciwko wścieklźnie

Szczepionkę opracował francuski mikrobiolog Ludwik Pasteur.



09-07-2025

Sześć cech charakteru decyduje o tym, że jesteście cool

Bez względu na to w jakiej społeczności oraz kulturze przebywamy.

Informacje dnia: [Tak klimat uderza w nasze zdrowie](#) [Ludzkie ciało z termostatem](#) [Zanim kupisz przeczytaj skład](#) [Lato z komarami, swędzące lato](#) [Polskie dzieci z szansą na refundację leczenia białaczki](#) [Powstał światłowodowy "most czasu"](#) [Tak klimat uderza w nasze zdrowie](#) [Ludzkie ciało z termostatem](#) [Zanim kupisz przeczytaj skład](#) [Lato z komarami, swędzące lato](#) [Polskie dzieci z szansą na refundację leczenia białaczki](#) [Powstał światłowodowy "most czasu"](#) [Tak klimat uderza w nasze zdrowie](#) [Ludzkie ciało z termostatem](#) [Zanim kupisz przeczytaj skład](#) [Lato z komarami, swędzące lato](#) [Polskie dzieci z szansą na refundację leczenia białaczki](#) [Powstał światłowodowy "most czasu"](#)

Partnerzy