

[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 ząb i umożliwi 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 wydzieli implant.

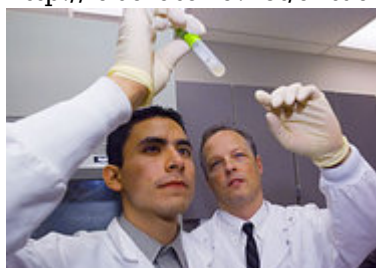
"Do pozyskiwania czystej wody ze śliny zastosowano membranę półprzepuszczalną. Dzięki temu można przygotować roztwór leku i jednocześnie wytworzyć znaczne ciśnienie, dzięki któremu po otwarciu zaworu płynie lek" - wyjaśnia dr Ciach.

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>



01-03-2021

[Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#)

Zespół ulepszył automatyczny system podający insulinę, stosując w nim sztuczną inteligencję.



01-03-2021

Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci

Sugerują wyniki badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Derby w Wielkiej Brytanii.



01-03-2021

Podczas snu utrwalamy skojarzenia

Różne emocje wciąż działają i zapisują w mózgu wspomnienia i emocje, jakie one wywołały.



01-03-2021

Szef WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19

Nie możemy pokonać COVID-u bez równego dostępu do szczepionek.



01-03-2021

Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską

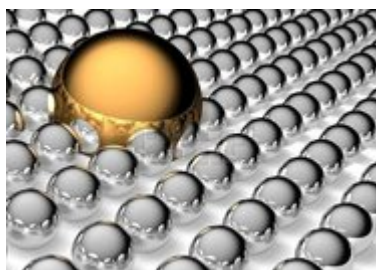
Ministerstwo edukacji i nauki jest po to, aby wspierać naukę polską i funkcjonowanie szkół wyższych.



01-03-2021

[Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#)

Narodowy Instytut Onkologii w Warszawie rozpoczął współpracę z amerykańskim National Cancer Institute/



01-03-2021

[Stały rozpuszczalnik sposobem na unikatowe materiały](#)

Można je wyprodukować z użyciem stałego, nanostrukturalnego rozpuszczalnika krzemionkowego.



01-03-2021

[Zajęcia na uczelniach w formie zdalnej do 30 września](#)

Tak wynika z rozporządzenia ministra edukacji i nauki, które opublikowano w piątek w Dzienniku Ustaw.

Informacje dnia: [Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#) [Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci](#) [Podczas snu utrwalamy skojarzenia](#) [Szef WHO wzywa do sprawiedliwej](#)

[dystrybucji szczepionek na Covid-19 Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#) [Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci Podczas snu utrwalamy skojarzenia Szef WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19 Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#) [Powstała inteligentna „sztuczna trzustka”](#) [Potrzebne lepsze miary zdrowia psychicznego dzieci Podczas snu utrwalamy skojarzenia Szef WHO wzywa do sprawiedliwej dystrybucji szczepionek na Covid-19 Resort nauki jest po to, aby wspierać naukę polską Polscy i amerykańscy specjaliści zaczynają współpracę w walce z rakiem](#)

Partnerzy