

### [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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## W kierunku sztucznej trzustki



**Unijni badacze stworzyli sztuczną bihormonalną trzustkę umożliwiającą chorym na cukrzycę samodzielne kontrolowanie poziomu glukozy we krwi.**

Wielu pacjentów cukrzycowych musi stale sprawdzać swój poziom glukozy we krwi oraz regularnie wstrzykiwać sobie insulinę, aby uniknąć problemów zdrowotnych. Jest to drogi i czasochłonny proces, który może mieć znaczący wpływ na jakość życia.

W ramach finansowanego przez UE projektu [PCDIAB](#) (A portable bihormonal closed loop for diabetes) stworzono małe urządzenie pełniące funkcję sztucznej bihormonalnej trzustki dla pacjentów z cukrzycą do regulowania poziomu glukozy w warunkach domowych.

Prototyp stworzony w wyniku realizacji projektu PCDIAB jest dużo mniejszy niż wcześniejsze wersje oraz korzysta z zaawansowanego oprogramowania i algorytmów. Dzięki wbudowanym pompom insuliny i glukagonu oraz bezprzewodowemu połączeniu z czujnikami glukozy, urządzenie może kontrolować poziom glukozy w czasie rzeczywistym.

Zespół przeprowadził kilka badań klinicznych. Prototyp opracowany w projekcie uzyskał pozytywne rezultaty w badaniu wstępnym, które opisano w jednym z najważniejszych czasopism poświęconych problematyce cukrzycy. W badaniu z udziałem pacjentów cierpiących na cukrzycę wykorzystano zaadaptowane urządzenie z jednym portem do pomiaru poziomu glukozy i podawania insuliny, a także glukagonu w jednym miejscu. Uzyskane wyniki były pozytywne, ale pojawiły się problemy w postaci efektów ubocznych takich jak mdłości, które są powiązane z glukagonem.

Naukowcy nadal pracują nad roztworem glukagonu, który będzie stabilny w dłuższym przedziale czasowym, a badania mają rozpocząć się na początku 2017 r. Jest to ostatnie ograniczenie tworzonej sztucznej bihormonalnej trzustki do kontroli cukrzycy.

W ramach projektu PCDIAB zorganizowano konferencję, której celem było rozpowszechnienie wyników projektu w kontekście przyszłego leczenia i badań nad cukrzycą. Ponad 1500 osób chorujących na cukrzycę wyraziło zainteresowanie testowaniem urządzenia, a przeprowadzone ankiety wskazują, że pomysł sztucznej trzustki jest popularny wśród pacjentów.

Po wprowadzeniu na rynek urządzenie PCDIAB uprości walkę cukrzycą, zachęci pacjentów do bardziej aktywnego uczestnictwa w leczeniu oraz zmniejszy negatywne skutki zdrowotne cukrzycy na całym świecie. Naukowcy przewidują również zmniejszenie liczby komplikacji klinicznych oraz

pacjentów wymagających leczenia szpitalnego.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/technologie/26497.html>

**Informacje dnia:** [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#) [Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

**Partnerzy**