

[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](#)

Nowa terapia może otworzyć drogę do zwalczania otyłości i cukrzycy

Dwóch profesorów jest przekonanych, że wpadli na obiecujący trop, który pozwoli im opracować nową terapię przeciw otyłości i cukrzycy.

Projekt i2MOVE (Inteligentny i wszczepialny modulator funkcji nerwu błędnego w leczeniu otyłości) jest realizowany pod kierunkiem dwóch profesorów z Imperial College London: Christofera Toumazou z Wydziału Inżynierii Elektrycznej i Elektronicznej oraz sir Stephena Blooma z Wydziału Medycyny. Połączona wiedza ekspercka profesorów z zakresu bioinżynierii i endokrynologii otwiera drogę do opracowania urządzenia naśladującego reakcję nerwu błędnego, który łączy mózg ze wszystkim, co wiąże się z językiem, gardłem, strunami głosowymi, płucami, sercem, żołądkiem

i jelitami. Urządzenie ma tłumić apetyt chorego.



Dzięki grantowi dla początkujących naukowców, przyznanemu przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERBN) w wysokości ponad 7 mln EUR, prace nad czteroletnim projektem już posuwają się naprzód. Dotychczas naukowcy opracowali kombinację hormonów w postaci glukagonu i peptydu glukagonopodobnego 1 (GLP-1), która odgrywa kluczową rolę w regulacji stężenia cukru we krwi i wspomaga osłabianie apetytu. Może stanowić w przyszłości podstawę nowej terapii przeciw otyłości i cukrzycy.

Glukagon, jako antagonistą insuliny, zapobiega odkładaniu się glukozy w tkance tłuszczowej i wątrobie oraz podnosi stężenie cukru we krwi. GLP-1 pobudza uwalnianie insuliny w celu obniżenia glikemii i oddziałuje na mózg osłabiając apetyt.

Głównym celem projektu jest walka z otyłością, którą to Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznała za chorobę będącą jednym z największych wyzwań stojących przed publiczną opieką zdrowotną w XXI w. Ponad 23% Europejczyków uważanych jest za osoby otyłe, a koszty samej opieki zdrowotnej wyniosły w 2010 r. ponad 10 mld EUR. Dostępne metody leczenia, takie jak zabieg chirurgiczny uznaje się za mało skuteczne i z tego właśnie względu zespół badawczy i2MOVE jest przekonany, że stymulacja elektryczna nerwu błędnego w połączeniu z inteligentną rejestracją może okazać się efektywna. To inteligentny implant, który rejestruje sygnały nerwu błędnego powiązane z uwalnianiem hormonów w czasie spożywania posiłku. Ma stymulować ten nerw i modulować jego sygnały, aby lepiej regulować apetyt.

Profesor Bloom, wraz ze swoim zespołem badawczym, postanowił ustalić, czy wprowadzenie glukagonu i GLP-1 do krwioobiegu może przyczynić się do zredukowania apetytu. W toku badań 16 ochotników poddano kolejno czterem terapiom na bazie glukagonu, GLP-1, kombinacji glukagonu i GLP-1 oraz solanki jako terapii kontrolnej. Kolejność terapii ustalono losowo. Każda z nich była podawana za pomocą wlewu kroplowego przez dwie godziny. Po upłygnięciu półtorej godziny ochotnikom proponowano posiłek. Naukowcy odnotowywali ile zjedli, a także mierzyli ich wydatek energii i stężenie cukru we krwi. Wyniki ujawniły, że badani spożywali 13% mniej kalorii po podaniu kombinacji dwóch hormonów w porównaniu do solanki, ale nie odnotowano znaczącej różnicy po przyjęciu jednego z dwóch hormonów odrębnie.

Ochotnicy leczeni kombinacją glukagonu/GLP-1 spożywali znacząco mniej - zdaniem profesora Blooma. Uzyskane wyniki potwierdzają ustalenia zespołu poczynione na zwierzętach, sugerując że kombinacja glukagon/GLP-1 może być obiecującym tropem przy opracowywaniu nowej metody

leczenia otyłości i cukrzycy.

"Trzydzieści procent to duża redukcja w spożywaniu pokarmów wedle wszelkich standardów, aczkolwiek nasz eksperyment to jedynie przystawka" - podkreśla. "Skuteczne leczenie w przyszłości wymagać będzie długofalowego tłumienia apetytu, dlatego naszym kolejnym celem jest ustalenie, czy skutki można utrzymać, aby doprowadzić do faktycznego spadku wagi".

Więcej informacji:

Imperial College London

<http://www3.imperial.ac.uk/>

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

<http://www.who.int/en/>

Źródło: <http://cordis.europa.eu>

<https://laboratoria.net/technologie/17572.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy