

### [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](#)

## Syntetyczne pochodne nowego przełomowego antybiotyku



**Naukowcy z Uniwersytetu w Lincoln, Wielka Brytania, skutecznie wyprodukowali dwie syntetyczne pochodne Teiksobaktyny - pierwszego na świecie antybiotyku zdolnego do niszczenia bakterii opornych na lek.**

Rok temu odkrycie Teiksobaktyny przez naukowców w USA zostało okrzyknięte przełomowym odkryciem w walce z opornością antybakteryjną.

Teiksobaktyna, która zabija różne patogeny bez wykrywalnej oporności, została odizolowana od mikroorganizmów, które nie wyrastają w warunkach laboratoryjnych i które znajdują się w glebie, naturalnym źródle prawie wszystkich antybiotyków odkrytych od 1940.

Jednak aby teiksobaktyna stała się potencjalnym lekiem, należy wyprodukować kilka wersji antybiotyku w drodze chemicznej syntezy. Badacze w laboratoriach na całym świecie pracowali nad tym od zeszłego roku.

Teraz dr Ishwar Singh z Uniwersytetu w Lincoln i jego współpracownicy stali się pierwszymi naukowcami, którzy syntetycznie wyprodukowali dwie pochodne Teiksobaktyny.

*Dr Singh, specjalista w opracowywaniu nowych leków z Lincoln's School of Pharmacy, powiedział: - Teiksobaktyna rozwija się w glebie, aby zabijać znajdujące się wokół niej bakterie. Dlatego naszym zadaniem było syntetyczne wyprodukowanie antybiotyku. Opracowana przez nas do tego metoda wykorzystuje komercyjnie dostępne bloczki i charakteryzuje się pojedynczym krokiem puryfikacji. Wyniki bardzo nas satysfakcjonują. Możemy teraz przedstawić całkowitą syntezę dwóch pochodnych Teiksobaktyny.*

*- Byliśmy również w stanie określić niektóre właściwości antybiotyku, ważne dla jego przeciwbakteryjnego działania. Jest to ważny krok w dokładnym badaniu Teiksobaktyny i poszukiwaniu syntetycznie podobnych cząsteczek, które mogą okazać się pomocne w walce z opornością bakterii na leki. Potrzebujemy takich przełomowych badań, aby nieustannie badać kwestię oporności leków.*

Bakterie, które Teiksobaktyna zwalcza, nie wykazują żadnej wykrywalnej oporności i po zastosowaniu tego mechanizmu naukowcy są pewni, że problem ten nie pojawi się również w przyszłości.

Przewiduje się, że przed rokiem 2050 u dodatkowych 10 milionów osób rocznie występować będą zakażenia w wyniku oporności leku. Dlatego bardzo ważne jest opracowanie nowych antybiotyków, które mogą być stosowane w ostateczności, gdy inne leki okażą się być nieskuteczne. Nowe badanie przeprowadzone przez dr Singh i jego zespół stanowi bardzo ważny krok w tej kwestii.

Zastosowane przez nich procesy skutkowały 22% wydajnością jednej z pochodnych Teiksobaktyny. Dlatego metody dr Singh uznaje się za bardzo skuteczne.

Gdy dr Singh zakończył syntezę różnych pochodnych Teiksobaktyny, dr Edward Taylor z University of Lincoln's School of Life Sciences mógł rozpocząć ich testowanie.

Dr Singh i jego zespół przeprowadzają obecnie dalsze badania, aby jeszcze lepiej poznać chemiczne właściwości Teiksobaktyny i uprościć cząsteczkę, tak aby można było produkować inne pochodne. Dr Singh ma nadzieję, że uda mu się utworzyć bibliotekę pochodnych Teiksobaktyny, która przyczyni się do dalszego rozwoju antybiotyków.

*Dr Singh dodaje: - Proces pojawienia się antybiotyku w klinikach jest bardzo długi i często może trwać nawet 10-15 lat. Należy jeszcze przeprowadzić wiele rozległych badań i testów, zanim będzie można uznać Teiksobaktynę za dostępny środek leczniczy. To bardzo rzadki przypadek. Ostatnią nową klasę antybiotyków odkryto około 30 lat temu. Jednak myślę, że dokonujemy przełomu w pracy nad opornością leków na bakterie.*

*Dr Deirdre Black, Kierownik Naukowy Królewskiego Towarzystwa Chemii, powiedział: - To kolejne ekscytujące przedsięwzięcie w walce z opornością bakteryjną, która stanowi dla nas duże zagrożenie. Bardzo się cieszę, że ta praca znalazła się w jednym z naszych czasopism, szczególnie w przypadku pracy O'Neilla dotyczącej przeglądu oporności przeciwdrobnoustrojowej (Review of Antimicrobial Resistance), który latem wyda zalecenia dotyczące globalnych rozwiązań.*

Źródło: <http://www.nanowerk.com/news2/biotech/newsid=43251.php>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25458.html>



03-10-2024

## [Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z](#)

## [mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

## Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów](#)

[korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)  
[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

## **Partnerzy**