

[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](#)

Bakterie mogą sabotować raka



Wytwarzany przez wiele gatunków bakterii enzym rozkłada lek onkologiczny - gemcytabinę, utrudniając na przykład leczenie trzustki - informuje „Science”.

Przypadkowego odkrycia dokonał zespół Ravidy Straussmana z Instytutu Weizmanna w Izraelu. Naukowcy chcieli wyjaśnić, jak i dlaczego zdrowe komórki skóry uniemożliwiały zniszczenie sąsiadujących z nimi komórek nowotworowych za pomocą gemcytabiny.

Jak się okazało, niweczące działanie leku komórki skóry zostały zainfekowane bakteriami *Mycoplasma hyorhinis*, zdolnymi do rozkładania gemcytabiny. Umożliwiała to wytwarzana przez mikroorganizmy "długa forma" enzymu zwanego deaminazą cytydyny.

Odkrycie może wyjaśnić, dlaczego gemcytabina, która teoretycznie powinna zwalczać komórki raka trzustki, w rzeczywistości pomaga niewielu pacjentom z tym nowotworem. Spośród 113 osób chorych na raka trzustki aż 86 u biopsja wykazała obecność bakterii zdolnych do rozkładania gemcytabiny. Były to również bardzo pospolite gatunki, jak *E. coli* czy *salmonella*.

Spośród 2674 przebadanych pod tym kątem bakterii 11 proc. okazało się zdolnych do wytwarzania długiej formy deaminazy cytydyny. Reszta nie potrafiła jej wytwarzać, lub wytwarzała tylko krótką formę, nie rozkładającą leku. Wiadomo, że niektóre z wytwarzających długą formę enzymu bakterie mogą zamieszkiwać ludzkie ciało.

Jako że gemcytabina stosowana jest również w leczeniu raka jelita grubego i pęcherza moczowego, zdaniem autorów badań może się to wiązać z podobnymi problemami co w przypadku raka trzustki.

Jak wykazały dalsze eksperymenty, antybiotyki mogą powstrzymywać bakterie wytwarzające długą formę przed niszczeniem gemcytabiny. Jednak Straussman ostrzega, że długotrwałe przyjmowanie antybiotyków mogłoby doprowadzić do pojawienia się odpornych na nie bakterii. Lepszym rozwiązaniem byłby lek specyficznie blokujący deaminazę cytydyny.

Obecnie izraelski zespół prowadzi badania dotyczące wpływu bakterii na kolejny lek przeciwnowotworowy - oksaliplatynę.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27688.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 Kardiochirurgia zмага 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 zмага 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 zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy