

[Akceptuję](#)

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](#)

Zmieniona genetycznie bakteria pomaga leczyć raka

Praca naukowców z londyńskiego Szpitala Hammersmith jest kolejną próbą wykorzystania bakterii do walki z rakiem.

Tym razem naukowcy wykorzystali zmienione genetycznie komórki bakteryjne, aby uwrażliwić komórki raka na lek 6-MPDR. Były to bakterie Escherichia coli ze szczepu, który może wywoływać zatrucia pokarmowe.

Do bakteryjnego DNA wprowadzono dwa geny - jeden o nazwie inv, który koduje białko umożliwiające bakteriom wnikanie do komórek mysich i ludzkich, drugi o nazwie hly, który powoduje uwolnienie z komórki bakteryjnej enzymu aktywującego lek. Częsteczka 6-MPDR jest normalnie nieaktywna, a toksyczności przeciwko komórkom nowotworowym nabiera dopiero pod wpływem tego enzymu.

Myszom chorym na nowotwór podawano lek po uprzednim wprowadzeniu do guzów zmienionych bakterii. Okazało się, że lek aktywowany pod wpływem uwolnionego enzymu niszczył większość komórek guza, a zdrowe pozostawiał nietknięte. Po 3 tygodniach guzy skurczyły się blisko o dwie trzecie, a większość pozostałych komórek była martwa.

Zdaniem prowadzącego badania Georgesa Vassaux, takie podejście jest dużo lepsze od tradycyjnej chemioterapii, która uszkadza także zdrowe tkanki. Jak podkreśla badacz, metoda jego zespołu jest najbardziej obiecująca w odniesieniu do guzów litych, które nie zdążyły jeszcze dać przerzutów poza pierwotną lokalizację. Mogłaby być stosowana do zmniejszenia guza przed operacją chirurgiczną lub w celu zapobiegania nawrotom choroby.

Obecnie wiele zespołów badawczych prowadzi intensywne prace nad wykorzystaniem bakterii w leczeniu raka. W większości wykorzystują one jednak bakterie niezmodyfikowane genetycznie. Na przykład zespół Nigela Mintona Uniwersytetu w Nottingham stosuje bakterie Clostridium, które produkują formy przetrwalnikowe. Po wstrzyknięciu rozsiewają się one w całym organizmie i zaczynają się rozwijać w miejscach ubogich w tlen, jak na przykład miejsce wzrostu guza. Nie wnikają jednak do jego komórek, ale zaczynają wydzielać kluczowy enzym w ich sąsiedztwie.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](http://laboratoria.net/aktualnosci/3351.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3351.html>



14-08-2020

[**Eksperci o zatwierdzeniu rosyjskiej szczepionki p. COVID-19**](#)

Rosja wykazała się lekkomyślnością zatwierdzając do użycia szczepionkę.



14-08-2020

Depresja kobiet w ciąży szkodzi mózgowi dziecka

Zmienione połączenia w mózgu dziecka to jeden ze skutków depresji matki w czasie ciąży.



14-08-2020

Płyny do płukania ust mogą ograniczyć emisję koronawirusa

Mogą one dezaktywować koronawirusa SARS-Cov-2.



14-08-2020

Nowe wytyczne w leczeniu raka nerki

To pierwszy w Polsce kompleksowy dokument w tej materii.



14-08-2020

[Angioplastyka zawału serca](#)

Polska przoduje w liczbie wykonywanych zabiegów pierwotnej angioplastyki w zawałe serca.



12-08-2020

[Rząd Kanady po raz pierwszy wyraził zgodę na terapię psylocybiną](#)

Czworo chorych ma zgodę na terapię grzybami halucynogennymi.



12-08-2020

[Krowy prowadzą skomplikowane życie społeczne](#)

Krowy mleczne pielęgnują się wzajemnie, by wytworzyć lub wzmocnić więzi społeczne.



12-08-2020

Ile mają bezobjawowi koronawirusów?

Bezobjawowi zakażeni SARS-CoV-2 mają tyle samo koronawirusów w nosie i gardle, co chorzy z objawami

Informacje dnia: [Eksperti o zatwierdzeniu rosyjskiej szczepionki p. COVID-19](#) [Depresja kobiet w ciąży szkodzi mózgowi dziecka](#) [Płyny do płukania ust mogą ograniczać emisję koronawirusa](#) [Nowe wytyczne w leczeniu raka nerki](#) [Angioplastyka zawału serca](#) [Rząd Kanady po raz pierwszy wyraził zgodę na terapię psylocybiną](#) [Eksperti o zatwierdzeniu rosyjskiej szczepionki p. COVID-19](#) [Depresja kobiet w ciąży szkodzi mózgowi dziecka](#) [Płyny do płukania ust mogą ograniczać emisję koronawirusa](#) [Nowe wytyczne w leczeniu raka nerki](#) [Angioplastyka zawału serca](#) [Rząd Kanady po raz pierwszy wyraził zgodę na terapię psylocybiną](#) [Eksperti o zatwierdzeniu rosyjskiej szczepionki p. COVID-19](#) [Depresja kobiet w ciąży szkodzi mózgowi dziecka](#) [Płyny do płukania ust mogą ograniczać emisję koronawirusa](#) [Nowe wytyczne w leczeniu raka nerki](#) [Angioplastyka zawału serca](#) [Rząd Kanady po raz pierwszy wyraził zgodę na terapię psylocybiną](#)

Partnerzy