

[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](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Bakterie salmonella może pomóc w walce z rakiem



Wytwarzane przez bakterie Salmonella białko SipA obniża odporność guzów nowotworowych na leki onkologiczne, co może zwiększać skuteczność terapii - informuje pismo „Nature Communications”.

Już od ponad 150 lat naukowcy obserwowali zmniejszanie się guzów pod wpływem różnych bakterii. W późniejszym okresie proponowali zastosowanie bakterii takich jak Salmonella dla pośredniego pobudzenia reakcji odpornościowych, które zwalczałyby komórki nowotworowe. Wykazano również, że niektóre bakterie mnożą się wewnątrz guzów nowotworowych, co sugerowało możliwość ich wykorzystania w celach terapeutycznych. W praktyce jednak nie udawało się tego dokonać.

Prowadząc badania na myszach zespół prof. Beth A. McCormick z University of Massachusetts Medical School dostarczył SipA (Salmonella invasion protein A) do komórek raka piersi oraz jelita grubego, przyłączając jego cząsteczki do nanocząsteczek złota. W rezultacie znacznie wzrosła wrażliwość guzów na chemioterapeutyk - doksorubicynę. Po 30 dniach guzy trudno było odnaleźć. Nie stwierdzono, aby złote nanocząsteczki gromadziły w płucach, mózgu czy sercu - przedostają się tylko do komórek nowotworowych, które są bardziej od innych "dziurawe".

Wcześniej udało się ustalić, że Salmonella za pomocą SipA potrafi unieczynnić komórkowe białko P-gp. To usytuowane na powierzchni komórki białko odpowiedzialne jest za usuwanie odpadów i toksyn - jego działanie utrudnia bakteriom przeprowadzenie ataku.

W komórkach nowotworowych może powstawać więcej P-gp, dzięki czemu skuteczniej pozbywają się leków przeciwnowotworowych. SipA sprawia, że lek, który dostał się do komórki, pozostaje w niej i kontynuuje dzieło zniszczenia. Lek, zdolny do zablokowania P-gp, naukowcy starali się znaleźć od niemal 20 lat.

Autorzy planują teraz przeprowadzenie badań przedklinicznych w celu określenia bezpieczeństwa, toksyczności oraz dawkowania nanocząsteczek z SipA.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/naturecom/25842.html>

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie](#)

[spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy