

[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](#)

Pod wpływem tytoniowego dymu gronkowce stają się groźniejsze

Dym z papierosów sprawia, że gronkowiec złocisty staje się jeszcze bardziej oporny na działanie antybiotyków, a jego szczepy bardziej zjadliwe. Teraz naukowcy chcą sprawdzić,

jak na bakterie działają różne zanieczyszczenia powietrza.

Naukowcy z University of Bath i innych europejskich ośrodków, na łamach pisma „Scientific Reports” przestrzegają przed kolejnym, groźnym skutkiem palenia. Jak podają, wcześniejsze badania pokazały zwiększoną podatność palaczy na infekcje, spowodowaną osłabieniem układu odpornościowego. Nowe badanie pokazuje tymczasem, jak na dym reagują same bakterie.

Badacze odkryli, że groźny gronkowiec złocisty oporny na metycylinę (ang. methicillin-resistant Staphylococcus aureus - MRSA) staje się jeszcze bardziej oporny na antybiotyki. Jednocześnie szczepy gronkowca złocistego obecne u kilkudziesięciu procent światowej populacji, także odpowiedzialne za groźne infekcje, stają się bardziej inwazyjne i trudniejsze w leczeniu.

Zdaniem naukowców, pod wpływem dymu bakterie uruchamiają odpowiedź ratunkową, która powoduje zwiększenie częstości mutacji w ich genach. W ten sposób powstają bardziej odporne mikroby.

Autorzy nowej publikacji zauważyli takie efekty poddając działaniu dymu różne szczepy gronkowca złocistego. Zwiększoną oporność na antybiotyki zauważyli u szczepów MRSA wywołujących infekcje skóry, płuc czy zapalenie wsierdzia.

„Chcieliśmy badać S. aureus, ponieważ powszechnie występuje u ludzi i może wywoływać szereg chorób. Chcieliśmy więc sprawdzić, co się stanie po ich wystawieniu na działanie dymu” - mówi dr Maisem Laabei z University of Bath.

Wyniki mogą wytłumaczyć obserwowane niekiedy u zakażonych palaczy powstawanie małych subpopulacji bakterii opornych na leczenie (ang. Small Colony Variants - SCV). Populacje te utrudniają terapię, prowadząc do odnawiania się choroby.

„Kolonie typu Small Colony Variants silnie przylegają do zajętej przez nie powierzchni, są inwazyjne i odporne. Mogą utrzymywać się przez długi czas, ciężko je usunąć i wiąże się je z chronicznymi zakażeniami. Liczymy na to, że nasza praca będzie kolejnym powodem do tego, aby nie palić” - podkreśla badacz.

„Oczekiwaliśmy jakichś efektów, ale nie spodziewaliśmy się, że tytoniowy dym aż tak bardzo wpłynie na oporność na leki. Zdajemy sobie sprawę, że wystawienie bakterii na dym w laboratorium nie jest tym samym, co wdychanie dymu przez długi czas. Jednak na podstawie naszych wyników, rozsądnie można wysunąć hipotezę, iż stresujące warunki wywołane dymem powodują w komórkach bakterii odpowiedź dostosowującą je do niesprzyjającego środowiska. Skutkiem jest zwiększona wirulencja i możliwość wywoływania infekcji” - wyniki komentuje dr Laabei.

Naukowcy chcą teraz sprawdzić, jak na gronkowca złocistego, który może występować też w nosie, działają spaliny i inne rodzaje zanieczyszczenia powietrza.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29121.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy