

[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](#) > [Nowe technologie](#)

Urządzenie wykrywające metaboliczną aktywność bakterii



Nanotechnologia i technologia laserowa zostały „spakowane” w niewielkie urządzenie, które testuje skuteczność działania antybiotyków na bakterie, zaledwie w ciągu kilku minut.

Naukowcy z Politechniki Federalnej w Lozannie zbudowali urządzenie wielkości pudełka zapalek, które może przeprowadzić test na obecność bakterii. Test trwa jedynie kilka minut, w odróżnieniu od czasochłonnych tradycyjnych badań, które ciągną się nawet przez kilka tygodni. Urządzenie wyposażone jest w niezwykle czułą nano-dźwignię - nieco grubszą od włosa - wibrującą na wskutek metabolicznej aktywności bakterii. W celu pomiaru tych nieznacznych wibracji (wahania są rzędu jednej milionowej milimetra) na dźwignię skierowana jest wiązka laserowa. Światło lasera jest następnie odbijane i przekształcane w impulsy elektryczne. Kiedy prąd elektryczny jest przedstawiony jako prosta linia, oznacza to, że wszystkie bakterie są martwe, a zatem dany antybiotyk okazał się skuteczny.

Naukowcy badają obecnie przydatność urządzenia na innych obszarach, zwłaszcza w onkologii. Przyrząd będzie testowany pod kątem pomiaru metabolizmu komórek nowotworowych, które były poddawane leczeniu. Pozwoli to na szybkie i łatwe sprawdzenie reakcji organizmu na działanie leków antynowotworowych, a także na opracowanie nowych metod leczenia.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/technologie/18774.html>

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy