

[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](#)

"Laserowa analiza" pomoże diagnozować choroby

Próby z laserowym detektorem przeprowadzają naukowcy z amerykańskiego National Institute for Standards and Technology i Uniwersytetu w Boulder w stanie Colorado. Przyrząd może wykrywać w wydychanym powietrzu substancje świadczące o tym, że pacjent choruje np. na raka, astmę czy

cukrzyce. Twórcy detektora liczą, że nowa technologia będzie tańsza niż obecnie stosowane metody diagnostyczne oraz że dzięki niej choroby będą diagnozowane szybciej i dokładniej niż dotąd.

Jak ocenia jeden z naukowców z Uniwersytetu w Boulder, Jun Ye, takie urządzenie doskonale sprawdziłoby się w profilaktyce i stanowiłoby "system wczesnego ostrzegania" dla pacjentów. W urządzeniu wykorzystano lasery o różnych długościach fal. Promienie laserów przechodzą przez komorę, do której wcześniej pacjent wdmuchnął powietrze. Cząsteczki znajdujące się w oddechu reagują na naświetlenie laserami emitując różnego rodzaju światło. Światło to jest rejestrowane, a następnie analizowane i dzięki temu wiadomo jakie substancje chemiczne znajdują się w oddechu chorego. Urządzenie jest na tyle czułe, że może wykryć kilka konkretnych cząsteczek w masie kilku miliardów innych.

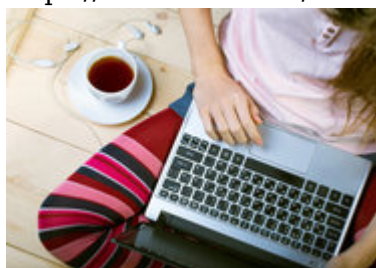
Naukowcy i lekarze od dawna wiedzą, że jednym z objawów niektórych chorób są zmiany w składzie wydychanego powietrza. Znane są składniki oddechu chorych na cukrzyce i astmę. Także zaburzenia w pracy nerek czy wątroby powodują, że w płucach pojawiają się substancje, których nie ma w oddechu zdrowej osoby.

O wynalazku pochlebnie wyraża się fizyk prof. John Hall, który za swoją pracę nad laserami otrzymał w 2005 r. nagrodę Nobla i który uczestniczył w pracach nad detektorem. "Ta niezwykła technika diagnostyczna jest szokująco tania" - mówi. Według niego, komercyjne urządzenie tego typu, mieszczące się w standardowej walizce, będzie kosztowało 30 - 50 tys. dolarów.

www.onet.pl

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/5006.html>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy