

[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](#)

Szybki i czuły sensor wirusów

- W ostatnich latach mogliśmy zaobserwować kilka przypadków poważnych wirusowych chorób, takich jak SARS, czy wywoływana przez wirusa H5N1 ptasia grypa, które to choroby ze względu na obecną łatwość w rozprzestrzenianiu się (duża mobilność ludzi) mogły w szybkim tempie przekształcić się w pandemię - mówi dr. Aurel Ymeti z University of Twente (Holandia).

Naukowcy holenderscy, współpracujący z doktorem A. Ymeti opracowali nowoczesne urządzenie pozwalające w krótkim czasie na wykrycie obecności określonego rodzaju wirusa w próbce pobranej od pacjenta oraz określenie liczby cząstek wirusa w niej zawartych.

Sensor swe detekcyjne działanie opiera na połączeniu cząstek wirusa z odpowiednio zaprojektowanymi przeciwciałami skierowanymi przeciwko danym wirusom (np. Wirus opryszczki pospolitej, HSV-1 ang. herpes simplex virus). Liczbę cząstek wirusa w badanej próbce naukowcy określają za pomocą interferencji "prześwietlającego" próbkę monochromatycznego światła laserowego, co rejestrowane jest przez urządzenie zbliżone w swym działaniu do interferometru Younga.

Całość zintegrowana została w układzie o charakterze przepływowym, zarówno przeciwciała, badana próbka, jak i światło laserowe "wpuszczane" jest do rozgałęzionego układu czterech kanalików. W ten sposób naukowcy mogą wykrywać obecność kilku rodzajów wirusów jednocześnie, w tej samej próbce.

Nowe urządzenie zostało przetestowane na wirusie HSV-1, gdzie wirus zawieszony był w soli fizjologicznej, jak i w ludzkiej surowicy. Sensor wirusa HSV-1 pozwala na wykrycie obecności zarówno 850, jak i 8 500 000 cząstek wirusa na mililitr badanej próbki, co odpowiada odpowiednio bardzo niskiemu i bardzo wysokiemu poziomowi zakażenia wirusowego w ludzkim ciele.

Obecnie naukowcy pracują nad miniaturyzacją wirusowego sensora, tak by zintegrowany w układzie "laboratorium na chipie" stał się jeszcze dokładniejszym analizatorem i tańszym w produkcji, dzięki czemu powszechnym w zastosowaniu.

[ONET](http://laboratoria.net)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4661.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

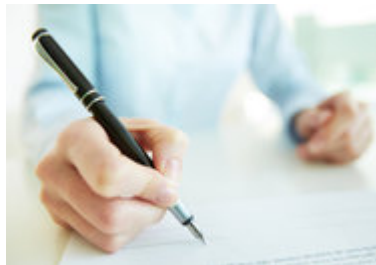
Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy