

[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](#)

Nowe bioczujniki szybko wykrywają białka koronawirusa i przeciwciała

Dzięki bioczujnikom, które emitują światło po połączeniu z charakterystycznym dla wirusa białkiem bądź przeciwciałami przeciwko niemu, można "od ręki" wykrywać zakażenie

COVID-19 lub potwierdzać przebycie tej choroby - poinformowali naukowcy z University of Washington na łamach "Nature".

BioczuJNIk (biosensor) to część urządzenia pomiarowego stosowanego w biotechnologii i medycynie. BioczuJNIk składa się z części biologicznej oraz części aparaturowej przetwarzającej sygnał odebrany przez część biologiczną.

Aby zdiagnozować zakażenie powodującym COVID-19 koronawirusem SARS-CoV-2, większość laboratoriów medycznych opiera się obecnie na technice zwanej RT-PCR, która powiela materiał genetyczny wirusa, aby można go było wykryć. Technika ta wymaga wyspecjalizowanego personelu i sprzętu. Zużywa również materiały laboratoryjne, które są obecnie bardzo poszukiwane na całym świecie. Problemy z łańcuchem dostaw spowolniły wyniki testów COVID-19 w Stanach Zjednoczonych i nie tylko.

Naukowcy z University of Washington (UW) opracowali nowy sposób wykrywania pandemicznego koronawirusa, a także przeciwciał przeciwko niemu. Zaprojektowali bioczuJNIki oparte na białkach, które świecą w ciągu kilku minut po zmieszaniu ze składnikami wirusa lub specyficznymi przeciwciałami przeciwko COVID-19. Jako materiał do badania służy płyn pobrany z nosa lub próbka krwi.

Wykorzystanie tej technologii powinno umożliwić szybsze i bardziej powszechne wykonywanie testów w najbliższej przyszłości. Badanie przeciwciał może wykazać, czy dana osoba chorowała już na COVID-19.

Biosensory są dziełem zespołu Davida Bakera, profesora biochemii i dyrektora Instytutu Projektowania Białek na UW. Do ich zaprojektowania naukowcy wykorzystali symulacje komputerowe.

„Pokazaliśmy w laboratorium, że nowe czujniki mogą z łatwością wykrywać białka lub przeciwciała wirusa w symulowanym płynie nosowym lub surowicy krwi - powiedział Baker. - Naszym następnym celem jest zapewnienie niezawodnego wykorzystania w diagnostyce. Ta praca ilustruje moc projektowania białek de novo do tworzenia od podstaw urządzeń molekularnych o nowych i przydatnych funkcjach”.

Jak wskazali autorzy badań, podobne bioczuJNIki można zaprojektować do wykrywania istotnych z medycznego punktu widzenia ludzkich białek, takich jak Her2 (biomarker i cel terapeutyczny w przypadku niektórych postaci raka piersi) i Bcl-2 (który ma znaczenie kliniczne w przypadku chłoniaka i niektórych innych nowotworów), a także toksyn bakteryjnych i przeciwciał skierowanych przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu B.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30291.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