

[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](#)

Nadchodzi rewolucja w wykrywaniu bakterii i wirusów



Do 2020 roku mają się zakończyć prace nad systemem PCR/ONE, który ma zapewnić najszybsze na świecie wykrywanie bakterii i wirusów. System będzie w stanie przeprowadzić automatyczną analizę materiału genetycznego pozyskanego z patogenów bakterii i wirusów. Ma on być nakierowany zwłaszcza na wykrywanie gronkowca złocistego, wywołującego między innymi zapalenie płuc, mięśnia sercowego, opon mózgowych i żył.

- System PCR/ONE najszybciej na świecie wykrywa zakażenie, a przy tym jest w stanie jednocześnie przeprowadzić wiele reakcji wykrycia genów. Dzięki temu możemy bardzo szybko udzielić bardzo kompleksowej odpowiedzi. Do wykrycia używamy reakcji PCR, która polega na tym, że w cyklach temperaturowych podwójną nić DNA rozplata się ogrzewając próbkę, a następnie do pojedynczych nici przyłącza się specjalny klucz, w nomenklaturze biochemicznej primer, który rozpoznaje gen. Jeżeli gen, którego szukamy, czyli np. gronkowiec złocisty, jest obecny w próbce, przyłącza się nasz klucz, a jeśli się przyłączy, kopiujemy nić DNA - mówi w rozmowie z agencją informacyjną Newseria Innowacje Piotr Garstecki, prezes Scope Fluidics.

Gronkowiec złocisty wykazuje wysoką antybiotykooporność. W skrajnych przypadkach zakażenie tą bakterią może skutkować posocznicą i zapaleniem wsierdza charakteryzującymi się wysoką, bo sięgającą aż 50 proc. śmiertelnością. Właśnie dlatego kluczową sprawą w leczeniu zakażeń, a przede wszystkim w zapobieganiu im, jest szybkość wykrycia zagrożenia.

- Trwa wyścig technologiczny, żeby nie tylko możliwie jak najszybciej przeprowadzić reakcję PCR, ale też żeby zautomatyzować cały proces przygotowania próbki. Kiedy pobieramy wymaz z nosa, tam gdzie może bytować gronkowiec, nie możemy przeprowadzić od razu reakcji PCR, najpierw trzeba komórki gronkowca otworzyć, a następnie oczyścić materiał genetyczny. To jest kilka reakcji chemicznych, które trzeba zintegrować w jednorazowym, plastikowym kartridżu. Udało się to tylko kilku firmom na świecie, tymczasem potrzebujemy tego wszyscy. Wszystkie szpitale powinny dysponować tego typu sprzętem po to, żeby natychmiastowo i kompleksowo wykrywać potencjalne zagrożenie - przekonuje ekspert.

Metoda PCR została opracowana w 1983 roku, a 10 lat później Kary Mullis z kalifornijskiej firmy Cetus za jej odkrycie został uhonorowany Nagrodą Nobla. Obecnie nad rozwojem tej technologii pracuje kilka firm z całego świata. Polskie przedsiębiorstwo Scope Fluidics opracowaniem metody zajmuje się od sześciu lat.

- Przed nami jeszcze 2 lata. W tej chwili wchodzimy w fazę wdrożenia do produkcji, która zakończy się w II połowie przyszłego roku. Następnie odbędzie się certyfikacja i dopuszczenie jej do rynku. W tym samym czasie będziemy prowadzić rozmowy zmierzające do tego, żeby sprzedać ten system globalnemu operatorowi diagnostycznemu - zapowiada Piotr Garstecki.

Zgodnie z danymi opublikowanymi przez PR Newswire światowy rynek technologii i urządzeń medycznych do 2022 roku ma wzrosnąć do 674,5 mld dol. z 521 miliardów dol. w 2017 roku.

Średnioroczne tempo wzrostu wyniesie 5,3 proc.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28440.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy