

[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](#)

Nowa epoka diagnostyki mikrobiologicznej



Oporne patogeny wykrywa się zwykle poprzez namnażanie kwasów nukleinowych metodą PCR oraz sekwencjonowanie sposobem Sanger. Ma się to zmienić wraz ze wprowadzeniem do praktyki diagnostycznej platformy sekwencjonowania nowej generacji (NGS).

Technologia NGS polega na wysokoprzepustowym sekwencjonowaniu równolegle wielu próbek i ma wiele zalet dla diagnostyki mikrobiologicznej. Umożliwia równoczesną identyfikację wielu mikroorganizmów w jednej próbce, jak również śladów wirusów. Oczekuje się, że wprowadzenie technologii NGS do laboratoriów diagnostycznych i sekwencjonowanie genomów całych patogenów ułatwi leczenie i ochronę zdrowia ludzi.

Zakres finansowanego przez UE projektu PATHSEEK (Automated next generation sequencing for diagnostic microbiology) objął stworzenie bazującej na NGS platformy dostarczającej w ciągu 24-48 godzin użytecznych klinicznie informacji o wszystkich możliwych mutacjach warunkujących lekooporność. Uwzględniono etap wzbogacania kwasu nukleinowego, gdzie użyto małych sond RNA wielkości 120 pz, zwanych przynętami, do pozyskiwania swoistego dla patogenu materiału genetycznego przy pominięciu DNA człowieka i organizmów komensalnych.

Ewaluacja platformy na przykładzie ośmiu kluczowych patogenów objęła analizę porównawczą prawie 2500 próbek. Wyniki wykazały klinicznie odpowiednią czułość do wykorzystania w leczeniu i do monitorowania wybuchów epidemii. W celu przezwyciężenia bioinformatycznych ograniczeń dla stosowania metod NGS konsorcjum stworzyło zestandaryzowany i zautomatyzowany protokół analizy danych sekwencji, o przyjaznym dla użytkownika interfejsie i formacie raportowania.

Platforma PATHSEEK została z powodzeniem zaimplementowana do rutynowego diagnozowania antybiotykooporności oraz wykrywania zakażeń szpitalnych w dwóch placówkach w Wielkiej Brytanii. Ponadto jeden z partnerów zaproponował platformę jako scentralizowaną usługę dla uniwersytetów oraz laboratoriów diagnostycznych i zdrowia publicznego.

Reasumując, klinicznie odpowiedni czas wykonania testu oraz zdolność wykrycia wszystkich możliwych mutacji lekoopornościowych czynią z platformy PATHSEEK idealne narzędzie do rutynowej diagnostyki. Ponadto wygenerowane dane, dotyczące sekwencjonowania całych genomów, mogą pomóc w identyfikacji nowych mutacji w próbkach klinicznych od pacjentów opornych na leczenie pewnymi antybiotykami.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26965.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