

[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](#)

Nowa epoka diagnostyki mikrobiologicznej



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

Technologia NGS polega na wysokoprzepustowym sekwencjonowaniu równoległe 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>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy