

### [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 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://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26965.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## **Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...**

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## **Kierownik wyprawy polarnej**

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## [Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**