

[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](#)

Test oddechowy na wczesne wykrywanie raka



Dofinansowani ze środków UE naukowcy opracowali test oddechowy, który wykrywa przednowotworowe zmiany raka żołądka i może potencjalnie uratować tysiące istnień.

Nowa technologia do wykrywania drobnych zmian w wydychanym powietrzu może zasygnalizować początkowy etap rozwoju raka żołądka. Naukowcy opracowali precyzyjną i niedrogą metodę analizy pewnych atomów w próbkach wydychanego powietrza po części dzięki przyznanemu przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERBN) grantowi na kwotę 1,2 mln EUR. Niektóre z przełomowych osiągnięć właśnie zostały opublikowane w czasopiśmie akademickim »Gut«.

Sfinalizowany wraz z końcem 2014 r., projekt DIAG-CANCER przyniósł istotny przełom w kontekście skutecznych badań przesiewowych i profilaktyki nowotworów. Do niedawna powszechne badania przesiewowe były dostępne jedynie pod kątem kilku rodzajów nowotworów, w szczególności raka szyjki macicy, w przypadku którego objęcie postępowaniem leczniczym zmian wykrytych w badaniach przesiewowych doprowadziło do 80% spadku zachorowalności. Jednak jeżeli chodzi o raka żołądka, większość pacjentów w Europie jest jak do tej pory diagnozowanych na zaawansowanych etapach choroby.

Partnerzy czteroletniego projektu DIAG-CANCER dążyli do znalezienia nowych i niedrogich sposobów na rozróżnienie między złośliwymi a niezłośliwymi chorobami żołądka. Zespół wykorzystał potencjał nanotechnologii, służącej do tworzenia materiałów w skali atomowej, molekularnej, a nawet makromolekularnej, w której ich właściwości znacznie różnią się od tych w większej skali. Chemiczna natura niektórych biomarkerów raka była także identyfikowana za pomocą spektroskopii – techniki chemii analitycznej, która umożliwia rozpoznanie substancji chemicznych obecnych w próbce.

Na potrzeby testu wydychanego powietrza pod kątem raka zebrano łącznie 968 próbek od 484 pacjentów (w tym 99 chorych na raka żołądka). Naukowcy poinformowali, że u chorych na raka – oraz osób zagrożonych wysokim ryzykiem – odnotowano charakterystyczny skład wydychanego powietrza niczym ślad linii papilarnych. Ustalono, że systematyczny stres oksydacyjny – stan, który jak się uważa ma swój udział w rozwoju nowotworu – generuje alkany, takie jak etan, pentan i inne nasycone węglowodory. W różnych porównaniach wykryto w wydychanym powietrzu w sumie osiem z tych znaczących lotnych związków organicznych.

Co istotne okazało się, że prototypowy test umożliwia rozpoznanie różnych etapów przednowotworowych zmian gastrycznych. Ponadto obecność przednowotworowych zmian żołądka może zostać wykryta niezależnie od występowania innych czynników, takich jak palenie tytoniu czy nadużywanie alkoholu.

Analiza opracowana przez zespół DIAG-CANCER pozwoliła odróżnić chorych na raka żołądka od grupy kontrolnej z 92% dokładnością. Naukowcy są przekonani, że test oddechowy ma ogromny potencjał jako nieocenione narzędzie kontrolne w zakresie monitoringu pacjentów zagrożonych

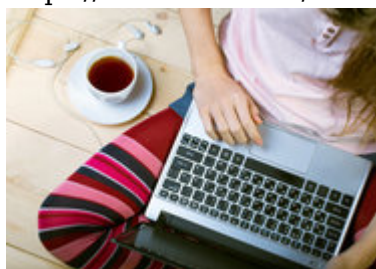
wysokim ryzykiem i może być używany do wykrywania innych chorób i zmian.

Istnieje nadzieja, że nowy test oddechowy skutecznie upora się z tym krytycznym słabym punktem. Jakby nie było wczesna diagnostyka ma zasadnicze znaczenie dla określenia szans pacjenta na przeżycie. Prosty test analityczny wydychanego powietrza DIAG-CANCER może niedługo posłużyć za brakujące, nieinwazyjne narzędzie do badań przesiewowych pod kątem raka żołądka i powiązanych z nim zmian przednowotworowych, przynosząc nadzieję tysiącom zagrożonych pacjentów.

Wreszcie fakt, że test można przeprowadzać poza specjalistycznymi ośrodkami, może również zmniejszyć obciążenie budżetów opieki zdrowotnej, zarówno dzięki prostym i niedrogim testom, jak i wcześniej podejmowanemu, a przez to opłacalnemu leczeniu.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/23488.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