

[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>



02-07-2026

[Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej](#)

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy