

[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](#)

Wczesne wykrywanie raka jelita

Rak jelita grubego (CRC) należy do najczęściej występujących nowotworów, jednak obecnie brak jest skutecznych programów badań przesiewowych oraz metod leczenia tej choroby. Finansowane ze środków UE konsorcjum zajęło się tym problemem.

Rak jelita grubego występuje równie często u kobiet, jak i u mężczyzn, i jest prawdopodobnie jednym z najlepiej poznanych nowotworów nabłonkowych o podłożu molekularnym. Jednak pełny zestaw zmian molekularnych niezbędnych do wywołania raka jelita grubego jest jeszcze słabo poznany.

Finansowany ze środków UE projekt [SYSCOL](#) (Systems biology of colorectal cancer) miał na celu opracowanie metod i narzędzi, które pozwolą lepiej poznać systemy regulacji genów powiązane z rozwojem raka jelita grubego.

Doświadczalna część projektu wymagała uzyskania danych dotyczących sekwencji DNA i RNA z próbek pobranych od pacjentów oraz przeprowadzenia analizy modyfikacji epigenetycznych. Prace te miały na celu zidentyfikowanie mutacji i polimorfizmów, które wpływają na ryzyko wystąpienia nowotworu oraz wskazują na mechanizmy odpowiedzialne za powstawanie raka jelita grubego.

Partnerzy projektu zidentyfikowali pięć nowych wariantów zwiększających ryzyko zachorowania na CRC. Trzy z nich występują powszechnie, ale ich wpływ na ryzyko zachorowania jest znikomy. Dwa warianty są rzadkie, ale osoby, u których one występują, są w wysokim stopniu narażone na zachorowanie na CRC. Z tego powodu wczesne wykrywanie w drodze badań przesiewowych jest niezwykle ważne dla identyfikacji tych pacjentów.

Wspólne prace doprowadziły także do odkrycia ważnego mechanizmu przełączania genów sprzyjającego CRC. Ten wariant genetyczny jest bardzo powszechny i odpowiada za więcej dziedzicznych nowotworów niż jakikolwiek inny znany wariant czy mutacja.

Innym ważnym osiągnięciem było opracowanie metody wykrywania obecności DNA nowotworu we krwi. Zastosowanie takiej nieinwazyjnej metody wykrywania raka u pacjentów pozwoliłoby znacząco usprawnić praktykę kliniczną.

Interesującym aspektem prac w ramach projektu SYSCOL, związanym ze zrozumieniem od podstaw genomu komórek nowotworowych, było odkrycie faktu, że tylko niewielki fragment genomu komórki raka jelita grubego jest zaangażowany w regulację ekspresji genów. To stawia pod znakiem zapytania nasze wyobrażenia na temat złożoności genomicznej nowotworów.

Duża ilość uzyskanych od pacjentów danych klinicznych i molekularnych, wykorzystanych przy tworzeniu modelu raka jelita grubego, znacząco zwiększyła wiedzę na temat mechanizmów stojących za CRC. Ten model może być używany do opracowywania nowoczesnych, celowanych terapii lekowych, które przez długi czas będą ratować ludzkie życie.

Stworzone w ramach projektu narzędzia biologii systemowej oraz modele obliczeniowe pozwoliły lepiej zrozumieć złożone sieci genów i systemy regulacji odpowiadające za CRC. Ponadto opracowane metody i narzędzia udostępnione za pośrednictwem strony SYSCOL mogą być wykorzystywane do badania innych chorób złożonych pod kątem poznania, zapobiegania i leczenia.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27144.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